№ 1.

ЯНВАРЬ.

1871 ГОДЪ.

СЕМЬЯ И ШКОЛА.

БИБЛІОТЕКА ... ЖЕНСКАГО ... 18235

КНИГА II.

РОДИТЕЛЯМЪ и ВОСПИТАТЕЛЯМЪ.

Содержаніе:

Отъ Редакціи	1	О Приложен. къ 1 кн. играхъ	89
Семья и Школа	3	Программы и Прав. Учеб. Зав.	92
Воспитаніе ума	15	Сельскій дѣтинецъ	105
Фребель и его метода воспитанія	35	О самоубійствѣ П. Демерта	108
Чтеніе и Гигіена дѣтей	55	Объявленія.	
Упрощенная Астролябія	65	Приложенія:	
О Картографическомъ методѣ	72	Портретъ Фребеля.	
Хроноскопъ	78	Хроноскопъ.	
Учебная картограф. проекція	84	Учебная картографическая проекція.	

САНКТПЕТЕРБУРГЪ.
1871.

СЕМЬЯ и ШКОЛА

ПЕДАГОГИЧЕСКІЙ ЖУРНАЛЪ

КНИЖНОЕ СОБРАНІЕ
П. Е. КЕППЕНА
№ 9
Отдѣлъ каталога XXIV.
Шкафъ
Полка
№

ИЗДАВАЕМЫЙ ПОДЪ РЕДАКЦІЕЮ

ЮД. СИМАШКО.

КНИГА II.

РОДИТЕЛЯМЪ и ВОСПИТАТЕЛЯМЪ

БИБЛІОТЕКА ЖЕНСКАГО ПЕДАГОГИЧЕСКАГО КУРСА
18235

№ 1. ЯНВАРЬ 1871 г.

САНКТПЕТЕРБУРГЪ.
Печатня В. Головина, Владимірская № 15.
1871.

Дозволено цензурою С.-Петербургъ, 24 Января 1871 года.

ОБЪЯВЛЕНІЯ.

Въ Магазинѣ «**Русской Книжной Торговли**» поступили въ продажу:

изданія Я. Фоссъ (Псевдонимъ).

Сердце Человѣка, Модель въ настоящую величину изъ папье-маше . . . . . 10 руб.

Трихина, разныя стадіи ея развитія въ мясѣ, изъ папье-маше, въ рамкѣ подъ стекломъ . 8 »

Разные способы паханія земли—рельефъ изъ папье-маше, въ рамкѣ подъ стекломъ . 5 »

Упрощенная Астролябія, какъ приборъ, для съемки плановъ и для опредѣленія географической широты на всякомъ мѣстѣ . . . 5 »

Коробочное или Картонажное искусство, Текстъ . . . . . 75 коп.

Клееніе изъ картона, коробка съ текстомъ, инструментами и предметами работъ . . . 2 » 50 »

Переплетное искусство, Текстъ . . . 40 »

Переплетный приборъ, Ящикъ съ текстомъ и инструментами . . . . . 15 »

Крокетъ—текстъ съ англійскаго . . . . 1 »

Столовый Крокетъ безъ текста — принадлежности для двухъ играющ хъ . . . . . 2 »

Для четырехъ . . . . . 3 »

» восьмерыхъ . . . . . 5 »

Крокетъ для 8 играющихъ на открытомъ воздухѣ . . . . . 15 »

Выпильные разборные станки съ текстомъ, рисунками, инструментами и 12 досечками для выпиливанія . . . . . 15 руб.

Полное собраніе игръ Фребеля въ шкафикѣ съ текстомъ . . . . . 25 »

Юл. Симашко.

ВЪ КНИЖНОМЪ МАГАЗИНѢ

КОЖАНЧИКОВА.

и у всѣхъ книгопродавцевъ

поступила въ продажу новая книга:

ХРОНОЛОГІЯ

Всеобщей Исторіи древнихъ, среднихъ и новыхъ вѣковъ; по руководствамъ Шульгина, Соловьева, Иловайскаго и др., составилъ **Архангельскій.** Съ приложеніемъ родословной. Спб. 1871 г. Цѣна 50 коп.

При февральской книгѣ журнала «Семья и Школа» будетъ приложенъ портретъ покойнаго К. Д. Ушинскаго.

ОГЛАВЛЕНІЕ.

Книга I.

СТРАН.

Къ молодымъ моимъ читателямъ *Юл. Симашко* . . . . . I.
Сонъ Вадима (по англійскому оригиналу) . . . . . 23.
Очерки Восточной Сибири. *Елены Бларамберъ* . . . . . 23.
Часъ и градусъ *Ст. Барановскаго* . . . . . 51.
Бабочка *** . . . . . 69.
Пылинки *Марцелла* . . . . . 75.
Опыты: Магнитизмъ и Электричество *А. Кочетова* . . . . . 79.
Игры и Занятія . . . . . 89.
Дѣти между собою: Молотокъ . . . . . 97.

ПРИЛОЖЕНІЯ.

1. Бабочка на сельскомъ огородѣ } хромолитографированныя.
2. Дѣвочка вынимающая занозу }
3, 4. Тѣже двѣ картины черныя для раскрашиванія.
5. Домино.
6. Шашки.
7. Городки.

Книга II.

Отъ Редакціи *Юл. Симашко* . . . . . 1.
Семья и школа *А. Кочетова* . . . . . 3.
Воспитаніе ума *Н. Згурскаго* . . . . . 15.
Фребель и его метода воспитанія *М. Бларамберъ* . . . . . 35.
Ученіе и Гигіена дѣтей *А. Д—аго* . . . . . 55.
Упрощенная Астролябія *Ст. Барановскаго* . . . . . 65.
О Картографическомъ методѣ преподаванія Географіи въ гимназіяхъ *А. Бордзынскаго* . . . . . 72.
Хроноскопъ *Ст. Барановскаго* . . . . . 78.
УчебнаяКартографическая проекція *его же* . . . . . 84.
Образовательное значеніе игръ приложен. къ 1-ой книгѣ *Юл. Симашко* . 89.

СТРАН.
Правила и программы для поступленія въ мужскія учебныя заведенія . . 92.
Сельскій Дѣтинецъ—Земскимъ управамъ и сельскому люду *Юл. Симашко* 105.
О самоубійствѣ П. Демерта . . . . . 108.

ПРИЛОЖЕНІЯ.

8. Портретъ Фребеля.
9. Хроноскопъ.
10. Учебная Картографическая проекція.

ОТЪ РЕДАКЦІИ.

Какой взглядъ, какое направленіе, какое ученіе будетъ положено редакціею въ основаніе предпринимаемаго журнала?—таковы вопросы, рождающіеся у каждаго при появленіи объявленія о новомъ педагогическомъ журналѣ.—Полагаемъ, что отвѣтъ на эти вопросы находится въ самомъ заглавіи: журналъ этотъ—педагогическій. Педагогика, одна изъ младшихъ сестеръ семьи соціальныхъ наукъ, сдѣлала успѣхи небольшіе сравнительно съ своими сестрами; напротивъ, принимая на себя задачу подготовить человѣческій духъ къ воспріятію высшихъ истинъ, не чуждаясь и не отрекаясь отъ тѣла, а полагая въ основаніе истину, что здравый духъ можетъ быть только въ здоровомъ тѣлѣ, она—по сложности задачъ—идетъ медленно; путь ея еще болѣе замедляется тѣмъ, что она не беретъ предметомъ своимъ совершенствованіе какого либо одного круга людей, одного сословія, одного народа, но все человѣчество; всѣ заявляютъ ей съ одинаковыми правами свои требованія и нужды. Можетъ ли, въ теченіи одного какого нибудь столѣтія, наука столь сложная выработать много положеній, которыя бы служили непреложными ея основаніями? Можетъ ли редакція, желающая идти по современному пути науки и обновленія русскаго общества, замкнуть себя въ тѣсный кругъ какихъ либо предвзятыхъ идей, или заявить нѣкоторыя изъ обрабатываемыхъ еще наукою истинъ за свои основныя положенія, за ученіе, отъ котораго она не отступится? Нѣтъ,—отдавая себя спеціально теоретической разработкѣ педагогическихъ началъ и примѣненію этихъ рѣшеній къ практикѣ въ окружающей насъ средѣ—редакція можетъ обѣщать только не вести читателей

своихъ вспять и не держать ихъ на одной ступени, а двигаться впередъ, сообразно успѣхамъ науки и опыта, добытымъ общею семьею человѣчества.

Нуженъ ли педагогическій журналъ? Странный вопросъ. Это тоже, что если бы васъ спросили, желаете ли вы добра вашимъ братьямъ, сестрамъ, дѣтямъ? Прекращеніе изданій многихъ предшественниковъ не служитъ ли достаточнымъ предостереженіемъ удержаться отъ всякаго новаго педагогическаго журнала? Не думаемъ. Впрочемъ время и опытъ рѣшатъ этотъ вопросъ вѣрнѣе.

Чѣмъ же журналъ «Семья и Школа» будетъ отличаться отъ давно намъ извѣстнаго? Отвѣтъ на это опять: время покажетъ; впрочемъ частью это видно изъ слѣдующей за симъ статьи, написанной г. Кочетовымъ послѣ первыхъ нашихъ разговоровъ о настоящемъ журналѣ. Мысли, въ ней заключающіяся, на столько, въ общихъ чертахъ, соотвѣтствуютъ нашимъ собственнымъ, что мы помѣщаемъ ее въ видѣ предисловія къ предпринятому нами изданію, считая необходимымъ присоединить, что примемъ всѣ зависящія отъ насъ мѣры, чтобы журналъ «Семья и Школа» удовлетворялъ, по мѣрѣ возможности, не только тѣмъ сторонамъ дѣла, которыя затронуты въ этой статьѣ, но вполнѣ развилъ всю свою программу.

Пригласивъ г. Кочетова принять ближайшее участіе въ трудахъ редакціи, мы надѣемся, что при содѣйствіи лицъ сочувствующихъ изложеннымъ въ его статьѣ мыслямъ, намъ удастся дать журналу «Семья и Школа» направленіе, соотвѣтствующее дѣйствительнымъ потребностямъ. Намъ было бы особенно дорого, если бы въ вопросахъ семейнаго воспитанія приняли участіе близко знакомыя съ дѣломъ матери семействъ, учительницы, воспитательницы и гувернантки, а въ вопросахъ, касающихся школы — родители, учителя и учительницы, воспитатели и гувернеры. Какъ постановка всякаго вопроса, такъ и попытки разрѣшить его—будутъ приняты нами съ одинаковымъ сочувствіемъ.

Юл. Симашко.

СЕМЬЯ И ШКОЛА.

(Вмѣсто предисловія).

Если появленіе всякой дѣльной книги и каждаго серьезнаго періодическаго изданія не можетъ не быть встрѣчено съ живѣйшимъ сочувствіемъ, то тѣмъ болѣе сочувственно должно отнестись общество къ возникновенію журнала педагогическаго, журнала, возбуждающаго и разработывающаго едва-ли не самые существенные для общества вопросы—о воспитаніи и образованіи молодаго поколѣнія. Я говорю—*должно* отнестись, хотя до сихъ поръ общество наше не выказываетъ особенно горячаго сочувствія къ педагогической литературѣ. Педагогическихъ журналовъ у насъ самое ничтожное число, да и тѣ, сколько мнѣ извѣстно, не могутъ похвалиться обиліемъ подписчиковъ. Обстоятельство это, конечно, не очень ободряетъ къ изданію еще одного педагогическаго журнала, такъ какъ цѣль новаго журнала будетъ, само собою разумѣется, таже, какую имѣютъ и нынѣ существующіе журналы. Мнѣ кажется, однако, что несмотря на эти печальныя предзнаменованія, новое изданіе тѣмъ не менѣе можетъ имѣть успѣхъ, если редакціи удастся придать ему характеръ, соотвѣтствующій дѣйствительнымъ потребностямъ. На этомъ основаніи я позволю себѣ высказать нѣсколько словъ о томъ, чѣмъ, по моему мнѣнію, долженъ бы быть этотъ новый педагогическій журналъ, примѣняясь къ предположенной программѣ.

Названіе журнала показываетъ, что онъ будетъ заниматься вопросами о воспитаніи въ семьѣ и въ школѣ. Сопоставленіе семьи и школы въ педагогическомъ журналѣ дѣйствительно необходимо; ихъ нельзя считать отдѣльными, независимыми другъ отъ друга единицами, напротивъ — онѣ тѣсно связаны общими интересами, общею цѣлью. Интересы ихъ вполнѣ тождественны: и та, и другая желаютъ разумнымъ, осмысленнымъ воспитаніемъ и обученіемъ развить спо-

собности дѣтей, и приготовить изъ нихъ честныхъ, дѣятельныхъ и полезныхъ обществу людей; къ этому стремятся всѣ родители, того же желаютъ достичь и учебныя заведенія. Въ силу этой общей цѣли являются тождественными и требованія, которыя предъявляетъ (по крайней мѣрѣ, должна предъявлять) съ одной стороны школа семьѣ, съ другой—семья школѣ. Дружное взаимодѣйствіе ихъ будетъ содѣйствовать правильному развитію юношества; напротивъ, непониманіе или противодѣйствіе можетъ значительно повредить дѣлу. Поэтому-то вѣсьма важно имѣть такое періодическое изданіе, въ которомъ съ одной стороны — родители могли бы слѣдить за состояніемъ школьнаго дѣла, съ другой—педагоги по профессіи заявляли бы свои требованія и желанія относительно домашнихъ занятій дѣтей.

Связь между домашними и школьными занятіями установить необходимо. Домашняя подготовка бываетъ часто весьма слаба и тормозитъ дальнѣйшія занятія ученика; заботясь лишь о выполненіи программы, часто слишкомъ мало занимаются общимъ развитіемъ ребенка, такъ что нѣкоторыя его способности остаются при поступленіи въ школу совершенно неразвитыми. Съ другой стороны, бываетъ и такъ, что мальчикъ развитой, отлично подготовленный, поступивъ въ школу, начинаетъ плохо заниматься, тяготится задаваемыми уроками, не все въ нихъ понимаетъ, дѣлается невнимательнымъ и лѣнивымъ. Въ этомъ случаѣ слѣдуетъ уже, конечно, обратить вниманіе на то, соотвѣтствуютъ-ли уроки въ школѣ той методѣ, по которой ведется разумное домашнее воспитаніе, не слишкомъ-ли обременяютъ дѣтей уроками, достаточно-ли толково и ясно объясняется то, что дѣти должны усвоить, сообразно-ли преподаваемое съ уровнемъ умственнаго развитія дѣтей, хороши-ли учебныя пособія и т. д. Все, что въ этомъ отношеніи окажется неудовлетворительнымъ, должно быть измѣнено, дабы плоды разумной домашней подготовки не уничтожались школою.

Вообще между школой и семьей, къ сожалѣнію, пока нѣтъ почти никакой связи. Родители часто забываютъ, что и по поступленіи дитяти въ школу, съ нихъ не снимается обязанности содѣйствовать по мѣрѣ возможности умственному и нравственному его развитію. Приготовивъ ребенка къ вступительному экзамену, и сдавъ его въ школу, родители на нее одну возлагаютъ всѣ упованія и надежды и считаютъ свои педагогическія обязанности относительно дѣтей вполнѣ оконченными. „Я сдѣлалъ для тебя все, что могъ; теперь уже все будетъ зависѣть отъ тебя самого; будь прилеженъ, старайся, учись, веди себя скромно, не шали, слушайся начальниковъ и т. д.“—вотъ обыкновенныя педагогическія бесѣды, которыя ведетъ затѣмъ роди-

тель съ сыномъ. Что и какъ проходятъ въ тѣхъ учебныхъ заведеніяхъ, куда помѣщены дѣти; какъ устроена тамъ воспитательная часть—до этого родителямъ мало заботы. Такъ бываетъ, по крайней мѣрѣ, въ большинствѣ случаевъ, въ особенности если дѣти опредѣлены на казенный счетъ.—Съ другой стороны и школа держитъ себя совершенно особнякомъ отъ семьи. Предъявивъ родителямъ свою вступительную программу и принявъ дѣтей, наиболѣе соотвѣтствующихъ этой программѣ, учебное заведеніе не имѣло до этого и не имѣетъ затѣмъ никакого сношенія съ родителями. Какъ идетъ подготовительное къ школѣ домашнее воспитаніе; какова домашняя обстановка воспитанника, и если неудовлетворительна, то нѣтъ-ли средствъ вліяніемъ на родителей устранить то, что въ ней можетъ вредить умственному и нравственному развитію ученика — обо всемъ этомъ школа мало думаетъ. Такое особнячество семьи и школы не можетъ разумѣется способствовать правильному и всестороннему развитію юношества. Конечно, личное участіе родителей въ веденіи учебныхъ заведеній, а равнымъ образомъ и непосредственное вмѣшательство этихъ послѣднихъ въ домашнюю жизнь воспитанника въ большинствѣ случаевъ неудобоисполнимо. Здѣсь-то именно и должно явиться на помощь печатное слово. Пусть журналъ „Семья и Школа“ будетъ посредникомъ между этими двумя педагогическими факторами; пусть родители знакомятся въ немъ съ современнымъ состояніемъ общей педагогики и методики отдѣльныхъ предметовъ, а школа направляетъ домашнія занятія дѣтей, какъ прежде поступленія ихъ въ нее, такъ и во время прохожденія ими курса. Въ журналѣ должны при этомъ помѣщаться заявленія какъ родителей, такъ и педагоговъ о разныхъ удачахъ и неудачахъ изъ учебно-воспитательной практики, и подробные и обстоятельные отчеты о учебно-воспитательной части въ нашихъ учебныхъ заведеніяхъ. Журналъ принесетъ этимъ существенную пользу и семьѣ, и школѣ, и сдѣлается несомнѣнно необходимою книгою какъ для родителей, такъ и для учителей и воспитателей.

Обрисовавъ такимъ образомъ отношеніе журнала къ семейно-школьному воспитанію, я постараюсь изложить въ общихъ чертахъ задачу журнала какъ къ семьѣ, такъ и къ школѣ въ отдѣльности.

Руководить первыми годами жизни и мысли ребенка не такая пустая и легкая обязанность, какъ думаютъ, къ сожалѣнію, многіе родители. Впечатлѣнія дѣтства оставляютъ часто вліяніе на всю жизнь человѣка, и ложно направленное первоначальное воспитаніе не остается безъ слѣда на умственномъ, нравственномъ и физическомъ развитіи человѣка, слѣда, который иногда не изглаживается ни

при какихъ дальнѣйшихъ обстоятельствахъ жизни. Къ сожалѣнію, родители мало думаютъ объ этомъ, и наша система семейнаго воспитанія лишь въ рѣдкихъ случаяхъ можетъ назваться вполнѣ раціональною. Педагогическія понятія слишкомъ мало распространены въ массѣ общества. Люди женятся и выходятъ замужъ, вовсе не считая нужнымъ приготовиться къ тому, чтобы, сдѣлавшись отцомъ и матерью, честно и разумно выполнить святую обязанность, налагаемую на нихъ рожденіемъ ребенка. Поэтому, пока ребенокъ малъ — дѣло еще идетъ обыкновенно удовлетворительно: имъ любуются, его ласкаютъ, онъ занимаетъ, забавляетъ; но лишь только онъ подросъ — отношенія часто измѣняются, и начинается нарушеніе на каждомъ шагу самыхъ основныхъ педагогическихъ положеній. Какъ много семей, гдѣ объ изученіи характера и способностей ребенка, о правильномъ направленіи и питаніи его нравственныхъ и умственныхъ силъ не имѣютъ никакого понятія, гдѣ вся задача воспитанія сводится къ полицейскому наблюденію за благочиніемъ, а девизомъ служитъ: повиновеніе и прилежаніе. Какъ часто случается слышать жалобы родителей, что изъ ихъ дѣтей вышли дурные люди, что они совсѣмъ отъ рукъ отбились, не имѣютъ къ родителямъ никакого почтенія, ихъ въ грошъ не ставятъ, что они скрытны, неправдивы, недовѣрчивы, не достаточно къ нимъ привязаны и т. п. И никакъ не хотятъ понять эти родители, что очень и очень часто—это ихъ же собственныхъ рукъ дѣло; что это плоды тѣхъ сѣмянъ, которыя безсознательно посѣяны были ими же самими въ то время, когда дѣти ихъ ходили еще въ рубашечкахъ и коротенькихъ платьицахъ; что причиною этому—незнаніе и непониманіе дѣтской натуры, недостаточное сближеніе съ ребенкомъ, отсутствіе ласки, можетъ быть—излишняя суровость, придирчивость, отсутствіе безусловной правдивости и справедливости, слишкомъ явное предпочтеніе одного изъ дѣтей другому, приставленіе къ ребенку дурной няньки или воспитательницы, допущеніе его въ среду дурныхъ товарищей и т. п., и т. п.; — однимъ словомъ, что все это результаты ихъ педагогическаго невѣжества и педагогической безтактности. Строго судить родителей въ этомъ случаѣ, конечно, нельзя: не только основательнаго, но никакого знакомства съ педагогическими положеніями имъ дано не было, знаютъ они о педагогикѣ только по наслышкѣ, и ведутъ дѣтей или по собственному вдохновенію, или придерживаясь тѣхъ порядковъ, въ которыхъ сами росли. Такое положеніе дѣла нельзя считать нормальнымъ. Для правильнаго воспитанія дѣтей нужны, конечно, прежде всего здравый смыслъ и любовь къ дѣтямъ тотъ, у кого нѣтъ ни того, ни другаго, не можетъ сдѣлаться хо-

рошимъ воспитателемъ, сколько бы педагогическихъ принциповъ ему ни сообщали). Однако нельзя не согласиться, что и здравый смыслъ, и любовь къ дѣтямъ развиваются, укрѣпляются и получаютъ должное направленіе подъ вліяніемъ ознакомленія съ разумными педагогическими мыслями; многіе весьма разумные родители ведутъ своихъ дѣтей изъ рукъ вонъ дурно, только вслѣдствіе отсутствія педагогическихъ знаній. Поэтому въ высшей степени странно, что педагогика не получила до сихъ поръ права гражданства наравнѣ съ другими науками *). Мы заботимся о томъ, чтобы приготовлять докторовъ, священниковъ, адвокатовъ, чиновниковъ, техниковъ, офицеровъ; для всѣхъ ихъ имѣются учебныя заведенія, въ которыхъ сообщается имъ все то, что необходимо для ихъ будущаго общественнаго положенія; но въ то же время не хотимъ обратить вниманія на то, что къ какой бы спеціальности эти лица ни принадлежали, какое бы общественное положеніе они ни занимали, почти всѣ они будутъ имѣть еще другую обязанность—будутъ воспитателями своихъ дѣтей, и воспитателями самостоятельными и полновластными, неподчиненными ничьему руководству и не дающими никому отчета. Какъ же не подумать о приготовленіи ихъ къ этой спеціальности? И можетъ-ли вообще назваться вполнѣ „образованнымъ“ тотъ человѣкъ, который, зная прекрасно исторію, географію, математику, литературу и т. д., не имѣетъ понятія о правильномъ воспитаніи и не знакомъ по крайней мѣрѣ съ главнѣйшими педагогическими положеніями? Словомъ, не должна-ли педагогика, хотя бы въ главныхъ своихъ основаніяхъ, войти какъ обязательный предметъ въ программу курса всѣхъ (по крайней мѣрѣ высшихъ) учебныхъ заведеній? Въ настоящее время она проходится у насъ, кажется, лишь въ женскихъ гимназіяхъ и институтахъ, въ учительскихъ и духовныхъ семинаріяхъ и въ педагогическихъ курсахъ, въ виду того, что оканчивающимъ курсъ въ этихъ заведеніяхъ приходится быть учительницами, гувернантками и сельскими учителями. Но развѣ каждая семья не есть учебно-воспитательное учрежденіе, и каждый отецъ не есть-ли ближайшій учитель и воспитатель дѣтей? Какое же право имѣемъ мы знакомить съ педагогическими правилами только тѣхъ, кому нуженъ дипломъ на званіе гувернантки или учительницы, оставляя безъ всякой педагогической подготовки цѣлую массу воспитателей, на которыхъ лежитъ ближайшая обязанность заниматься воспитаніемъ дѣтей? Неу-

*) Вопросъ о томъ, дѣйствительно-ли мы тому учимъ нашихъ дѣтей, чему слѣдовало бы учить, раціонально-ли построены наши учебные курсы — будетъ, надѣемся, обсуживаемъ въ журналѣ столько же, какъ и вопросъ — такъ ли мы учимъ? *Ред.*

жели допускаемъ мы это только потому, что эти воспитатели имѣютъ право воспитывать, не спрашивая на то разрѣшенія, не требуя диплома?...

Но вопросы остаются вопросами, а существующій фактъ тотъ, что наше семейное воспитаніе не имѣетъ подъ собою твердой педагогической почвы. Правда, кое-какія педагогическія идеи начинаютъ теперь проникать мало по малу въ семейства. Многіе родители имѣютъ уже понятіе о нѣкоторыхъ принципахъ воспитанія, о методѣ Фребеля; игры и занятія Фребеля распространяются больше и больше. Но, къ сожалѣнію, прогресъ еще незначителенъ, и многіе придерживаются еще рутины. Да и тамъ, гдѣ воспитаніе поставлено въ лучшія условія, дѣло ограничивается часто усвоеніемъ лишь, такъ сказать, внѣшнихъ пріемовъ. Купятъ нѣсколько игръ Фребеля, выучатъ и нѣсколько пѣсенокъ, но о духѣ и значеніи цѣлой методы Фребеля, о внутреннемъ смыслѣ каждаго его занятія и о связи ихъ между собою имѣютъ смутное понятіе; повѣсятъ въ комнатѣ гимнастику, и вмѣстѣ съ тѣмъ, не зная условій правильнаго физическаго воспитанія, нарушаютъ на каждомъ шагу общія гигіеническія правила; даютъ дѣтямъ, въ видахъ развитія, много читать, но не потрудятся предварительно прочитывать и выбирать книги, и въ руки дѣтей рядомъ съ полезнымъ и интереснымъ чтеніемъ попадаются самыя пустыя книжонки и т. п.; — однимъ словомъ, относятся къ новымъ взглядамъ сочувственно, но диллетантами, а не серьезными послѣдователями.

На всѣ эти недостатки семейнаго воспитанія журналу необходимо обратить полное вниманіе и серьезно имъ заняться. Онъ долженъ, съ одной стороны, дать дѣтямъ разумное чтеніе и полезныя развивающія занятія т. е. то, чего не въ силахъ доставить многіе родители; съ другой — обстоятельно познакомить родителей съ здравою системою домашняго воспитанія, начиная съ младенческаго возраста.

Перехожу къ отношенію журнала къ школѣ. Общество поручаетъ школѣ воспитаніе молодаго поколѣнія; правительство связываетъ съ окончаніемъ школьнаго курса извѣстныя права, предполагая, что школа приготовитъ полезныхъ для общественной дѣятельности людей. Значитъ школа пользуется полнымъ довѣріемъ какъ со стороны общества, такъ и со стороны правительства. Такое довѣріе налагаетъ на нее серьезную отвѣтственность предъ правительствомъ и обществомъ и заставляетъ употребить всѣ усилія, чтобы быть вполнѣ достойною довѣрія. Въ виду этого, журналъ „Семья и Школа“ долженъ, въ интересахъ самой же школы, зорко слѣдить за нею, помѣщать разнаго рода заявленія о томъ или другомъ учебномъ заведе-

нія, и если это заявленіе неблагопріятнаго свойства, то не оставлять его безъ окончательнаго разъясненія, такъ какъ школа должна быть чиста отъ всякихъ нареканій. Слѣдуетъ надѣяться, что начальство учебныхъ заведеній не посѣтуетъ на журналъ за такія прямыя и искреннія его отношенія, а напротивъ постарается указаніями и разъясненіями содѣйствовать ему въ его заботѣ о поддержаніи за школою добраго имени. Кромѣ этихъ, такъ сказать, наблюдательныхъ отношеній, на обязанности журнала должно лежать содѣйствіе обмѣну мыслей педагоговъ между собою, какъ по учебнымъ, такъ и по воспитательнымъ вопросамъ. Такой обмѣнъ мыслей, кромѣ общей пользы, необходимъ, какъ кажется, у насъ еще и по слѣдующему обстоятельству. Наши учебныя заведенія принадлежатъ къ различнымъ вѣдомствамъ, и хотя курсъ нѣкоторыхъ изъ нихъ, несмотря на различіе вѣдомствъ, приблизительно сходенъ, — вступительныя требованія, учебники, и характеръ преподаванія различны; такъ что, приготовивъ сына или дочь въ какой-либо классъ учебнаго заведенія одного вѣдомства, нельзя быть увѣреннымъ, что они поступятъ безъ препятствій въ тотъ же классъ соотвѣтствующаго заведенія другаго вѣдомства. Обусловливается-ли это различіемъ въ самомъ курсѣ учебныхъ заведеній, и въ такомъ случаѣ насколько это различіе необходимо? или это только случайность, или разновременность программъ, или наконецъ капризъ ихъ составителей? Во всякомъ случаѣ, журналу слѣдуетъ сопоставить какъ различныя вступительныя программы, такъ и самый курсъ разныхъ учебныхъ заведеній, объяснить различіе употребляемыхъ въ нихъ учебниковъ, пріемовъ и классныхъ пособій; изслѣдовать причины этихъ разнорѣчій, и постараться привести ихъ къ соглашенію. Для этого, конечно, необходимо, чтобы въ журналѣ не отказались принять участіе педагоги всѣхъ вѣдомствъ.

Журналъ будетъ такимъ образомъ публичной педагогической бесѣдой между учителями и послужитъ дополненіемъ тѣмъ устнымъ бесѣдамъ, какія бываютъ, напримѣръ, въ засѣданіяхъ нашего Педагогическаго общества. Такое дополненіе положительно необходимо, такъ какъ изустныя пренія, при многихъ хорошихъ сторонахъ, имѣютъ и много неудовлетворительныхъ. Изъ читаемой статьи не все запоминается, и поэтому пренія (назначаемыя напр. въ Педагогическомъ обществѣ обыкновенно черезъ двѣ недѣли) касаются собственно основныхъ положеній статьи, тезисовъ, а нѣкоторыя хотя и вводныя, но иногда весьма не мелкія интересныя подробности остаются безъ обсужденія. Пренія изустныя, безъ предварительнаго приготовленія, не могутъ имѣть строго обдуманнаго характера, часто уклоняются отъ сущности предмета, а иногда, къ сожалѣнію, принимаютъ харак-

теръ мелочной пикировки, придирчивости къ словамъ и личныхъ объясненій. Правымъ въ глазахъ публики иногда оказывается тотъ, кто съумѣетъ ловко, хотя и не вполнѣ основательно, отвѣтить на возраженіе собесѣдника. Все это возможно въ особенности у насъ, при нашемъ неумѣньи, непривычкѣ и робости публично говорить. Въ печатномъ словѣ каждый чувствуетъ себя уже крѣпче, устойчивѣе; каждая мысль, каждое возраженіе и опроверженіе могутъ быть строго обдуманы, а этимъ избѣжится то переливаніе изъ пустаго въ порожнее, которое нерѣдко слышится въ публичныхъ собраніяхъ. Поэтому журналъ долженъ слѣдить за засѣданіями тѣхъ публичныхъ собраній, въ коихъ выражаются педагогическія мнѣнія и убѣжденія; помѣщать на своихъ столбцахъ наиболѣе интересныя изъ читаемыхъ въ нихъ статей, съ цѣлью вызвать всестороннее ихъ обсужденіе; ставить вопросы, которые, вытекая изъ преній, остаются неразъясненными; возбуждать новые вопросы.

Задача журнала относительно школы обрисовывается слѣдовательно такими общими чертами: 1) слѣдить за положеніемъ нашихъ учебныхъ заведеній и сообщать о всѣхъ сколько нибудь интересныхъ событіяхъ въ педагогическомъ мірѣ; 2) содѣйствовать обмѣну мыслей между педагогами, какъ по учебнымъ, такъ и по воспитательнымъ вопросамъ; 3) сравненіемъ нынѣшняго состоянія учебныхъ заведеній и сопоставленіемъ различныхъ взглядовъ на общій ходъ учебнаго дѣла, на преподаваніе отдѣльныхъ предметовъ, на организацію воспитательной части и пр.—содѣйствовать выработкѣ нормальнаго элементарнаго и общеобразовательнаго курса и проведенію въ учебныя заведенія однообразныхъ здравыхъ воспитательныхъ принциповъ. Кромѣ того журналъ долженъ 4) слѣдить за всѣми движеніями въ области педагогики, какъ у насъ, такъ и заграницей, сообщая все то, что можетъ содѣйствовать правильной постановкѣ учебно-воспитательнаго дѣла, и поддерживать такимъ образомъ постоянно наши учебныя заведенія на уровнѣ требованій педагогической науки.

Касаясь элементарнаго курса, журналъ необходимо долженъ будетъ отвести на своихъ страницахъ мѣсто и народной школѣ, такъ какъ, собственно говоря, трудно обозначить рѣзкую границу между тѣмъ, что изъ элементарнаго курса должно принадлежать образованнымъ классамъ общества, а что массѣ народа. Было бы поэтому весьма желательно, чтобы отъ участія въ журналѣ не отказались лица, стоящіе близко къ дѣлу народнаго образованія. Хотя для вопросовъ по народной школѣ существуютъ спеціальные журналы (напр. „Народная Школа“); но, мнѣ кажется, что при настоящемъ положеніи нашихъ сельскихъ училищъ никакой журналъ, а тѣмъ болѣе педагогическій,

не вправѣ уклониться отъ участія въ разработкѣ этого существеннаго для народнаго благосостоянія дѣла.

Не могу не указать еще одинъ пунктъ, на который журналу слѣдуетъ обратить особенное вниманіе; это—женское образованіе. Нынѣшняя система женскаго воспитанія представляетъ, въ большинствѣ случаевъ, много неудовлетворительныхъ сторонъ. Она носитъ на себѣ характеръ недоконченности и часто производитъ женщинъ безъ самостоятельности, самодѣятельности и энергіи, слабыхъ, безпомощныхъ, съ слишкомъ узкими взглядами и съ недостаточными свѣдѣніями. Немудрено поэтому, что женщина оказывается большею частію менѣе развитою и съ меньшими знаніями, чѣмъ мужчина, и чувствуя пустоту или неполноту своей внутренней жизни, ищетъ внѣшнихъ развлеченій и занятій. Все это начинаетъ входить теперь и въ сознаніе женскаго молодаго поколѣнія; оно начинаетъ понимать узкость той рамки, въ которую втиснули его вѣковые обычаи и преданія. Нельзя оставлять этого важнаго момента безъ вниманія, безъ руководства. Мы переживаемъ знаменательный кризисъ въ исторіи русскаго просвѣщенія: изъ среды женской половины молодаго поколѣнія слышатся голоса, требующіе болѣе серьезнаго образованія. Отвернуться отъ этого требованія и игнорировать его нельзя, потому что стремленіе дѣйствительно существуетъ и будетъ существовать. Остается признать это стремленіе за существующій фактъ и доставить ему возможность опираться современемъ на твердую почву и достигнуть возможнаго развитія. Разбирая настоящее положеніе женскаго образованія и воспитанія, журналъ „Семья и Школа“ долженъ будетъ обсудить вопросъ о томъ, какимъ образомъ можетъ быть теперь, при желаніи женщинъ серьезнѣе, чѣмъ прежде, отнестись къ наукѣ и труду, направлено ихъ домашнее и общественное образованіе и воспитаніе.

Изъ всего сказаннаго видно, что объемъ, который, какъ мнѣ кажется, слѣдовало бы придать журналу, весьма значителенъ: онъ долженъ будетъ охватить собою первые годы ребенка, періодъ дѣтскаго сада, элементарный и общеобразовательный курсы. При такой программѣ, какая здѣсь набросана лишь въ общихъ чертахъ, задача эта не легка, и успѣшное выполненіе ея возможно лишь въ томъ случаѣ, если въ этомъ помогутъ редакціи лица, стоящіе у педагогическаго дѣла и интересующіеся имъ. Желательно, чтобы въ журналѣ приняли участіе не только патентованные педагоги, но и родители. Нѣтъ надобности выжидать непремѣнно законченныхъ статей; пусть рядомъ съ обстоятельно изложенными статьями помѣщаются корреспонденціи, предложенія, запросы, отдѣльныя мысли, хотя-бы въ нѣсколько строкъ, лишь-бы эти строки затрогивали дѣйствительно интересныя стороны

учебно-воспитательнаго дѣла. Журналъ получитъ въ такомъ случаѣ характеръ живой педагогической бесѣды, именно тотъ характеръ, который сдѣлаетъ его интересною и полезною книгою для каждой семьи и школы. Но, рѣшаясь приступить къ дѣлу по такой широкой программѣ, редакція должна быть готова увеличить, въ случаѣ обилія матеріала, объемъ изданія, выпуская по нѣскольку книжекъ въ мѣсяцъ, или начавъ рядомъ съ журналомъ изданіе педагогической газеты. Для пользы дѣла нельзя останавливаться передъ затратами, и надо надѣяться, что общество, съ своей стороны, поддержитъ такого рода изданіе.

Вотъ все, что я имѣю пока сказать по поводу педагогическаго отдѣла являющагося журнала. Мнѣ хотѣлось лишь въ общихъ чертахъ набросать очеркъ отдѣла, намѣтить тотъ путь, по которому журналу, по моему мнѣнію, слѣдовало бы идти, навести на вопросы и мысли, разработку которыхъ было-бы желательно видѣть на страницахъ новаго журнала.

Теперь я желалъ бы сказать еще нѣсколько словъ о дѣтской книжкѣ.

Чтеніе составляетъ, конечно, одинъ изъ существенныхъ элементовъ въ дѣлѣ воспитанія. Рядъ дѣльныхъ и интересныхъ статей, въ особенности подъ руководствомъ толковаго воспитателя, имѣетъ на умственное и нравственное развитіе ребенка весьма хорошее вліяніе; напротивъ, плохія, безсодержательныя статьи, или небрежное, неосмысленное чтеніе приноситъ ребенку мало пользы, а иногда и существенный вредъ. Все значеніе чтенія зависитъ отъ выбора матеріала и отъ умѣнья пользоваться имъ. Къ сожалѣнію, далеко не всѣ родители смотрятъ достаточно серьезно на дѣтское чтеніе. Многіе изъ нихъ, покупая дѣтскую книжку, имѣютъ въ виду единственно доставить дѣтямъ практику въ чтеніи, или простое развлеченіе; поэтому и при выборѣ книжки руководствуются часто лишь тѣмъ, что въ ней сравнительно съ другими лучше бумага, крупнѣе печать, больше картинокъ, больше статей, или цѣна ей дешевле и т. п., не считая необходимымъ обстоятельно ознакомиться съ самымъ содержаніемъ книжки. Между тѣмъ, при настоящемъ положеніи дѣтской литературы (въ особенности нашей) обстоятельное знакомство съ нею положительно необходимо. Рядомъ съ прекрасными дѣтскими книгами издаются самыя пустыя; по внѣшнему виду ихъ различить нельзя, такъ какъ издатели, чуждые педагогическихъ соображеній, издаютъ часто весьма роскошно весьма плохія книжонки. Этого, конечно, не могло бы быть, еслибы покупатели были осмотрительнѣе при выборѣ дѣтскихъ книгъ и пріобрѣтали не то, что красиво издано, а то, что дѣйствительно дѣльно и полезно; этимъ они сберегали бы себѣ деньги, а дѣтямъ — время.

Журналъ „Семья и Школа“ можетъ въ этомъ отношеніи нѣсколько помочь родителямъ, во первыхъ тѣмъ, что отъ времени до времени долженъ помѣщать разборы книгъ, издаваемыхъ для дѣтскаго чтенія, или хотя и не имѣющихъ прямо этой цѣли, но доступныхъ дѣтскому пониманію и дѣльныхъ по содержанію; во вторыхъ—Первымъ своимъ отдѣломъ, предназначаемымъ для дѣтей.

Каждый вѣроятно замѣчалъ, съ какимъ удовольствіемъ принимаются дѣти всѣхъ возрастовъ за чтеніе новой книжки; каждый конечно помнитъ, какое впечатлѣніе произвелъ на него въ дѣтствѣ иной разсказъ; какъ охотно перечитывалъ онъ его по нѣскольку разъ; какъ любилъ, сочувствовалъ, сожалѣлъ, завидовалъ, ненавидѣлъ то или другое изъ дѣйствующихъ лицъ разсказа. Не оставалось безъ впечатлѣнія и чтеніе волшебныхъ сказокъ, впечатлѣнія о чемъ-то страшномъ, сильномъ, сверхестественномъ. Кто не помнитъ всего этого и многихъ другихъ впечатлѣній чтенія? А гдѣ есть впечатлѣніе, тамъ есть и вліяніе, и вы вѣроятно можете припомнить какъ долго имѣло на васъ вліяніе то или другое впечатлѣніе дѣтства. Чтеніе, благодаря именно этой впечатлительности дѣтской натуры, имѣетъ серьезное воспитательное вліяніе. Поэтому, напрасно думаютъ многіе, что при выборѣ или при составленіи статей для дѣтскаго чтенія не зачѣмъ быть слишкомъ взыскательнымъ и требовательнымъ. Напротивъ, съ дѣтьми надо быть въ этомъ отношеніи крайне осмотрительными, даже пожалуй болѣе осмотрительными, чѣмъ съ взрослыми. Взрослый человѣкъ, читая статью, можетъ отнестись къ ней критически, отдѣлить въ ней хорошее отъ дурнаго, вымыселъ отъ истины; тогда какъ ребенокъ принимаетъ все то, что читаетъ, съ полнымъ довѣріемъ, и статья дѣйствуетъ на него безъ всякой критики, въ ея цѣломъ составѣ. Поэтому редакція должна будетъ помѣщать въ журналѣ дѣтскія статьи съ крайнею осмотрительностію и съ строгимъ выборомъ, избирая лишь такія, которыя могутъ дать интересный и полезной матеріалъ для умственнаго или нравственнаго развитія дѣтей. Статей водянистыхъ, безъ содержанія, въ дѣтской книжкѣ быть не должно; каждая прочитанная статья должна оставить слѣдъ въ головѣ читателя, сообщивъ или напомнивъ ему интересныя и полезныя свѣдѣнія или наведя его на размышленія и выводы нравственнаго свойства. На статьи нравственно-воспитательнаго содержанія слѣдуетъ обратить особенное вниманіе и подвергать ихъ предварительно строгому и всестороннему обсужденію, такъ какъ такого рода статьи имѣютъ весьма серьезное значеніе и дѣйствуютъ часто сильнѣе и положительнѣе, чѣмъ всевозможныя нравоученія воспитателей. Избѣгайте въ нихъ всякаго сантиментальнаго оттѣнка, такъ какъ сантиментальность, раз-

вивая, такъ сказать, сердечную сторону въ ущербъ умственной, плохая помощница въ дѣлѣ воспитанія. Не давайте дѣтямъ готовыхъ нравственныхъ рецептовъ, а постарайтесь въ области нравственныхъ выводовъ дѣйствовать путемъ наведенія. Пусть дѣти, прочитавъ разсказъ, продумаютъ его и при помощи намѣченныхъ чертъ и бесѣдъ съ родителями и воспитателями придутъ къ тѣмъ выводамъ, которые положены въ основаніе разсказа. Принципы, выработанные самими дѣтьми, гораздо прочнѣе, чѣмъ даваемые имъ въ готовомъ видѣ.

Я только что упомянулъ о бесѣдахъ съ родителями и воспитателями и считаю такія бесѣды положительно необходимыми; безъ нихъ чтеніе, даже хорошихъ статей, не можетъ принести всей той пользы, которой отъ него слѣдуетъ ожидать. Желательно, чтобы всѣ тѣ статьи, которыя будутъ помѣщаться въ 1-ой книжкѣ журнала, были прочитываемы не только дѣтьми, но и взрослыми членами семьи, чтобы такимъ образомъ между различными поколѣніями семьи была живая умственная связь, былъ матеріалъ для общей бесѣды; чтобы дѣти не чувствовали себя замкнутыми въ отдѣльномъ мірѣ. Поэтому и книжка эта будетъ составлять не дѣтское, а „семейное“ чтеніе. Участіе взрослыхъ полезно еще, конечно, и въ томъ отношеніи, что иныя статьи потребуютъ, быть можетъ, для нѣкоторыхъ дѣтей разъясненія, дополненія, развитія. Притомъ же нельзя не обратить вниманія и на то, что при помощи этого участія родители и воспитатели, узнавая, какое впечатлѣніе произвела на ребенка та или другая статья, получаютъ возможность весьма осязательнымъ образомъ знакомиться со степенью умственнаго и нравственнаго его развитія, слѣдить за этимъ развитіемъ и направлять его. Нельзя наконецъ не замѣтить, что какъ маленькій ребенокъ привязывается къ тому изъ взрослыхъ людей, кто охотно играетъ съ нимъ, такъ и подросшія дѣти болѣе любятъ и уважаютъ тѣхъ, которые не пренебрегаютъ говорить съ ними о томъ, что ихъ въ данную минуту занимаетъ и интересуетъ. Участіе родителей и воспитателей въ дѣтскомъ чтеніи будетъ такимъ образомъ содѣйствовать сближенію ихъ съ дѣтьми, а такое сближеніе необходимо какъ для правильнаго направленія дѣтскаго развитія, такъ и для установленія въ будущемъ искреннихъ отношеній между воспитывающими и воспитываемыми. По всѣмъ этимъ соображеніямъ, желательно, чтобы всѣ статьи „Семейнаго чтенія“ бывали не только прочитаны, но—если можно такъ выразиться—пробесѣдованы.

Этимъ я пока и закончу, предоставляя себѣ впослѣдствіи подробнѣе высказаться о дѣтскомъ чтеніи, по поводу отдѣльныхъ статей, по мѣрѣ того, какъ къ тому будетъ представляться случай.

А. Кочетовъ.

ВОСПИТАНІЕ УМА.

Плохо бываетъ когда не хватаетъ силъ и матеріальныхъ средствъ на какое нибудь дѣло; но еще хуже когда и тѣ немногія силы, которыя находятся въ распоряженіи общества, расходуются неумѣлымъ, непроизводительнымъ образомъ. Печальное зрѣлище представляетъ собою то общество, которое, не смотря на крайній недостатокъ въ силахъ, могущихъ содѣйствовать его развитію, занимается преслѣдованіемъ такихъ цѣлей, какъ нахожденіе философскаго камня и жизненнаго элексира. Въ подобномъ именно положеніи находится наше общество, относительно своей дѣятельности, направленной на воспитаніе ростущаго поколѣнія. Желая избавиться отъ бѣдности, болѣзней, старости и смерти, алхимики искали философскаго камня и жизненнаго элексира. Ихъ работы, порожденныя несбыточными надеждами, принесли хотя нѣкоторую пользу; но много-ли ее принесутъ старанія новыхъ алхимиковъ, занимающихся воспитаніемъ отроковъ и юношей? Точно также какъ стремленія алхимиковъ вызывались незнакомствомъ съ свойствами тѣхъ феноменовъ, съ которыми имъ приходилось имѣть дѣло, такъ и стремленія большинства воспитателей обязаны своимъ существованіемъ незнакомству съ тѣмъ матеріаломъ, который они берутся обработывать. Незнакомство ихъ съ областью знанія, данныя которой могутъ служить основаніемъ для построенія раціональной теоріи воспитанія, дѣлаетъ ихъ похожими на тѣхъ людей, которые, благодаря своему незнакомству съ механикою, занимались отыскиваніемъ вѣчнаго движенія. Понятно, что, вслѣдствіе этого, дѣятельность ихъ обращается въ попытку найти своего рода философскій камень и вся теорія ихъ въ чистѣйшую алхимію. Не смотря на шаткость началъ, служащихъ основаніемъ этой теоріи, она еще прочно держится среди людей, такъ какъ предразсудки относительно воспитанія слишкомъ глубоко пустили свои корни и застав-

ляютъ людей, въ вопросахъ воспитанія и обученія, держаться болѣе исторической, нежели логической почвы.

Въ своей статьѣ я постараюсь сообщить читателю тѣ свѣденія, на которыхъ должно быть основано воспитаніе ума. Я познакомлю его съ ходомъ умственныхъ процессовъ, разсмотрю различіе между хорошимъ и дурнымъ умствованіемъ и покажу, такимъ образомъ, что именно дѣлаетъ нашъ умъ болѣе совершеннымъ, болѣе надежнымъ орудіемъ для пріобрѣтенія истины. Я думаю, что такого рода познанія необходимы для всякаго человѣка, которому доводится приходить въ соприкосновеніе съ дѣломъ воспитанія ростущаго поколѣнія. Между тѣмъ большинство воспитателей, и въ школѣ, и въ семьѣ обыкновенно не представляютъ себѣ ясно, что такое значитъ развить и усовершенствовать умъ? къ чему сводится такое развитіе и усовершенствованіе? Оно не уяснило себѣ какимъ образомъ совершается этотъ процессъ развитія? Когда лица, входящія въсоставъ этого большинства, говорятъ о развитіи ума, то подъ развитіемъ этимъ они разумѣютъ нѣкоторый неизвѣстный имъ, таинственный процессъ, путемъ котораго различныя свѣдѣнія, сообщаемыя учащемуся, преобразовываютъ умъ послѣдняго въ болѣе совершенный и, слѣдовательно, болѣе продуктивный. Для того, чтобы ясно представлять себѣ то вліяніе, какое могутъ оказывать на умъ различныя упражненія, необходимо имѣть знакомство съ свойствами ума. Но такое знакомство считается обыкновенно излишнимъ. Большинство, при рѣшеніи вопросовъ, касающихся воспитанія, основывается исключительно на опытѣ и строитъ свои педагогическія теоріи только на эмпирическихъ данныхъ. Но подобный пріемъ, уже по самому свойству предмета, недопускающаго строгаго примѣненія правилъ индукціи, нельзя назвать надежнымъ. При рѣшеніи вопросовъ, касающихся воспитанія, необходимо въ такой-же мѣрѣ опираться на свойства человѣческой природы, въ какой и на эмпирическія данныя. Понятно по этому, что только тотъ будетъ въ состояніи правильно рѣшать вопросы, касающіеся воспитанія, кто познакомился основательно съ природою человѣка. Ни школьное, ни домашнее воспитаніе не будетъ идти какъ слѣдуетъ тамъ, гдѣ нѣтъ такого знакомства.

Я начну съ разсмотрѣнія того, какимъ образомъ идетъ обыкновенно мышленіе людей, какія измѣненія могутъ быть произведены въ ходѣ разсудочнаго процесса, чѣмъ отличается хорошее умствованіе отъ дурнаго.

Читая какую нибудь книгу, мы видимъ, что послѣдующія мысли необходимо вытекаютъ изъ предыдущихъ, что мысли расположены въ сочиненіи въ такомъ порядкѣ, при которомъ воспріятіе ихъ произ-

водится съ наибольшею легкостію; мы встрѣчаемъ въ изложеніи мало лишняго, что могло бы безъ пользы развлечь вниманіе, которое, при всякой умственной работѣ, развлекается посторонними не идущими къ дѣлу мыслями; доказательства въ сочиненіи приводятся наиболѣе краткія, наиболѣе ясныя. Ничего подобнаго мы не находимъ при разсмотрѣніи разсудочнаго процесса. Въ сочиненіи представляются только результаты этого процесса, результаты, представленные въ стройной формѣ, въ разсудочномъ же процессѣ мы замѣчаемъ много хаотическаго, безпорядочнаго, замѣчаемъ, какъ мысли безъ всякой видимой связи, являются и исчезаютъ одна вслѣдъ за другою. Что же управляетъ теченіемъ нашихъ мыслей? Гдѣ тѣ причины отъ которыхъ зависитъ порядокъ смѣны однихъ представленій другими? Психологія слѣдующимъ образомъ отвѣчаетъ на эти вопросы: Во первыхъ, говоритъ она, представленія обладаютъ способностью вызывать сходныя съ собою другія представленія. Во вторыхъ,—если два какихъ нибудь представленія или понятія часто появлялись въ нашемъ сознаніи или одновременно или непосредственно одно за другимъ, то такія представленія или понятія получаютъ способность вызывать одно другое. Такимъ образомъ, если мы смотримъ на какой нибудь домъ, или, что все равно, если у насъ явилось воспоминаніе объ этомъ домѣ, то, рядомъ съ этимъ, въ нашей головѣ явится воспоминаніе о какомъ нибудь другомъ домѣ, похожемъ на этотъ, явится, можетъ быть, воспоминаніе о рисункѣ, изображавшемъ подобный же домъ или что нибудь въ родѣ этого. Можетъ появится мысль о тѣхъ предметахъ, о тѣхъ людяхъ, которыхъ мы видѣли въ этомъ домѣ, о тѣхъ разговорахъ, какіе мы вели въ немъ. Могутъ придти на память тѣ событія, какія слѣдовали вслѣдъ за посѣщеніемъ нами этого дома и т. п. Въ этомъ случаѣ появляются рядомъ воспоминанія о такихъ впечатлѣніяхъ, которыя дѣйствовали на насъ или одновременно, или вскорѣ одно послѣ другаго. Воспоминаніе о какой нибудь пѣснѣ вызываетъ другое воспоминаніе о человѣкѣ, который пѣлъ эту пѣсню, такъ какъ мы когда-то въ одно и тоже время и слушали пѣсню и видѣли самого пѣвца. Ощущеніе производимое пѣсней связалось, или, какъ говорится иначе, ассоціировалось съ ощущеніемъ произведеннымъ пѣвцомъ. Такимъ образомъ представленія слѣдуютъ одно за другимъ не въ томъ порядкѣ, который скорѣе всего приводитъ насъ къ истинѣ, а въ томъ, въ какомъ они ассоціировались между собою. Если бы мысль объ извѣстномъ явленіи вызывала мысль о причинахъ породившихъ его или о тѣхъ послѣдствіяхъ, которыя можетъ произвести оно при различныхъ обстоятельствахъ; если бы мысль объ извѣстномъ предметѣ вызывала представленія возможно большаго числа

свойствъ этого предмета, то такой порядокъ смѣны однихъ представленій другими много содѣйствовалъ бы успѣшному ходу нашихъ умозрѣній. Но этого въ дѣйствительности не бываетъ, каждое представленіе можетъ быть исходнымъ пунктомъ множества цѣпей представленій; такъ, напримѣръ, мысль о волнообразномъ движеніи эфира, производящемъ въ насъ ощущеніе свѣта, можетъ вызвать представленіе о морскихъ волнахъ и вслѣдъ за нимъ какое нибудь стихотвореніе о томъ, какъ волны омываютъ мрачный утесъ и т. п. Слѣдовательно, представленія, появляющіяся въ сознаніи, могутъ совершенно не идти къ дѣлу, могутъ отдалять насъ отъ предмета размышленія, развлекать наше вниманіе и поэтому, въ теченіи акта мышленія, мы постоянно должны отвлекать послѣднее отъ такого рода представленій, удалять ихъ изъ сознанія и останавливаться только на такихъ, которыя могутъ, по нашему мнѣнію, содѣйствовать рѣшенію вопроса. Понятно по этому, что при отысканіи истины, намъ приходится преимущественно наталкиваться на такія мысли, которыя ни сколько не касаются рѣшаемаго нами вопроса, намъ приходится ждать пока не появится въ нашей головѣ что нибудь хоть приблизительно похожее на ту истину, которую мы ищемъ, что нибудь могущее приблизить насъ къ рѣшенію вопроса и затѣмъ схватываться за подобную мысль, останавливаться на ней. Но появленіе той или другой мысли, въ нашемъ сознаніи, не зависитъ отъ насъ. Мы не въ состояніи вызвать какую нибудь мысль однимъ только желаніемъ этого. Мы можемъ остановить наше вниманіе на какой нибудь мысли, но для этого нужно, чтобы она еще появилась въ нашей головѣ, чтобы она была вызвана, вытащена въ сознаніи другими мыслями, ассоціированными съ нею. Когда мы мыслимъ, идеи слѣдуютъ одна за другою въ томъ порядкѣ, въ какомъ они ассоціировались между собою. Изъ множества идей, проходящихъ въ нашемъ сознаніи, мы выбираемъ тѣ, которыя необходимы, по нашему мнѣнію, для рѣшенія вопроса и отвлекаемъ наше вниманіе отъ непдущихъ къ дѣлу. Я на примѣрѣ укажу каковъ бываетъ обыкновенно ходъ нашихъ представленій. Представьте себѣ человѣка, который ночью увидилъ вдалекѣ зарево. Первою мыслью, которую вызоветъ это впечатлѣніе, будетъ конечно мысль о пожарѣ, такъ какъ подобное зарево онъ видѣлъ во время пожаровъ и поэтому ощущеніе, производимое заревомъ, ассоціировалось у него съ мыслію о пожарѣ. Но что-же именно горитъ? Представленіе о пожарѣ, о большомъ огнѣ связано у него съ представленіемъ о тѣхъ предметахъ, которые онъ видѣлъ горящими, съ представленіемъ тѣхъ мѣстностей, гдѣ происходили пожары. И вотъ въ его сознаніи появится вѣроятно

мысль о горящемъ домѣ, появится чисто механически. Рядомъ съ этимъ у него возникнетъ можетъ быть воспоминаніе о суетящемся народѣ, бѣготнѣ, крикѣ, о пожарныхъ инструментахъ и другихъ особенностяхъ пожара; возникнетъ воспоминаніе о томъ городѣ, гдѣ происходилъ пожаръ, улицахъ и домахъ этого города. Но здѣсь, вѣроятно, цѣпь этихъ представленій порвется, такъ какъ они не привлекутъ сильно его вниманіе, которое въ этомъ случаѣ будетъ сильнѣе привлекаться тѣмъ, что имѣетъ прямое отношеніе къ зареву. Можетъ быть цѣпь эта порвется какимъ нибудь внѣшнимъ впечатлѣніемъ, можетъ быть другою мыслью, которая заинтересуетъ его, сильнѣе привлекетъ его вниманіе. Положимъ, что въ данномъ случаѣ оно было отвлечено мыслью о пожарѣ лѣса. Но и эта мысль тоже не остается долго въ его сознаніи. Мысль о горящемъ вдалекѣ лѣсѣ вытѣсняется представленіемъ о лежащей передъ нимъ мѣстности. Мѣстность эта, какъ вспоминаетъ онъ, покрыта только небольшимъ числомъ деревьевъ; состоитъ преимущественно изъ полей и луговъ; на послѣднихъ расположены скирды сѣна—мысль о скирдахъ сѣна быстро вталкиваетъ въ его сознаніе представленіе о горящихъ скирдахъ. Это горятъ скирды сѣна, думаетъ онъ. Нѣкоторое время онъ остается при этой мысли. Теченіе мыслей прерывается на минуту. Но скоро ощущеніе, производимое заревомъ, вызываетъ у него опять новое представленіе о сжигаемомъ сорѣ. Онъ прежде видѣлъ не разъ какъ жгутъ соръ, видѣлъ зарево, производимое горящимъ соромъ. Настоящее зарево, вызываетъ мысль о сжигаемомъ сорѣ. Но горящій соръ не даетъ такого большаго зарева, вспоминаетъ онъ. Это горятъ скирды сѣна, снова начинаетъ думать онъ и такъ далѣе. Онъ переходитъ отъ одного предположенія къ другому, пока не найдетъ такого, которое признаетъ вѣрнымъ.

Такимъ путемъ обыкновенно идетъ рѣшеніе каждаго вопроса. Каждый разъ, рѣшая какой нибудь вопросъ, мы переходимъ отъ одного рѣшенія къ другому, пока не найдемъ такого, которое признаемъ вполнѣ истиннымъ. Окончательное рѣшеніе является у насъ сперва въ видѣ предположенія, гипотезы. Мы разсматриваемъ послѣднюю, повѣряемъ ее на основаніи тѣхъ данныхъ, какія находятся въ нашемъ распоряженіи. Если мы не встрѣчаемъ ничего, такого что противорѣчило бы нашему мнѣнію; если въ нашей головѣ не появляется другое рѣшеніе вопроса, по нашему мнѣнію болѣе вѣрное, то мы обыкновенно и останавливаемся на принятомъ рѣшеніи. Для того чтобы читатель могъ составить себѣ совершенно ясное представленіе о ходѣ разсудочнаго процесса, я на примѣрѣ укажу еще, какимъ образомъ разсудочный процессъ обыкновенно не происходитъ, т. е.

укажу на нѣчто противуположное разсудочному процессу. Для примѣра я выберу одно изобрѣтеніе. На многихъ фабрикахъ работники сильно страдали отъ металлической пыли, вредно дѣйствовавшей на органы дыханія. Для предохраненія отъ нея, долгое время предлагали различнаго рода респираторы, которые однако ни сколько не помогали, такъ какъ пыль была очень мелка и проникала чрезъ предохранительные покровы. Наконецъ, одному изобрѣтателю пришла счастливая мысль устроить респираторъ изъ намагниченныхъ проволокъ, которыя должны были притягивать къ себѣ металлическую пыль, а слѣдовательно и задерживать ее. Респираторъ этотъ оказался, конечно, вполнѣ удовлетворяющимъ своему назначенію. Много людей долго ломали голову надъ изобрѣтеніемъ такого простаго снаряда, а вѣдь изобрѣтеніе было бы сдѣлано мгновенно, если бы ходъ мыслей нашихъ, въ этомъ случаѣ, былъ бы приблизительно таковъ. Если бы, вслѣдъ за вопросовъ—что можетъ задержать металлическую пыль,—какова должна быть сѣтка, чтобы она могла удержать эту пыль, если бы вслѣдъ за этимъ вопросомъ въ сознаніи нашемъ появилось представленіе о металлической пыли пристав шей къ магниту, а вслѣдъ за этимъ—появилась бы мысль о сѣткѣ изъ намагниченныхъ проволокъ, къ которымъ пристала металлическая пыль, то изобрѣтеніе было бы готово. Въ такомъ случаѣ вся работа мысли свелась бы къ такому разсужденію. Намагниченныя проволоки притягиваютъ къ себѣ металлическую пыль; слѣдовательно, если сдѣлать сѣтку изъ намагниченныхъ проволокъ, то она задержитъ эту пыль, которая пристанетъ къ проволокамъ сѣтки и не проникнетъ въ ротъ, а затѣмъ въ органы дыханія. Но на самомъ дѣлѣ разсудочный процессъ никогда не идетъ подобнымъ путемъ. Очевидно, что если бы въ нашемъ сознаніи появилось все необходимое для вывода какого нибудь заключенія, т. е. если бы въ сознаніи появились большая и малая посылки, то мы, безъ всякаго труда, сдѣлали бы соотвѣтствующее заключеніе. Но мы не знаемъ никакой силы, никакой способности, которая бы стремилась формировать силлогизмы, по крайней мѣрѣ психологія не замѣтила, чтобы наши понятія и представленія входили въ сознаніе и выходили изъ него не въ томъ порядкѣ, какой опредѣляется законами ассоціаціи идей, а въ томъ—какой необходимъ для скорѣйшаго образованія силлогизмомъ. И никакимъ воспитаніемъ ума нельзя достигнуть того, чтобы истины, обладаемыя нами, стали бы стремиться, вслѣдствіе какого нибудь взаимнаго тяготѣнія, прійдти въ такую связь, образовывать такія комбинаціи, изъ которыхъ само собою вытекали тѣ или другіе выводы.

Предположимъ теперь, что, рѣшая какой нибудь вопросъ, мы

пришли наконецъ къ нѣкоторому рѣшенію, которое намъ кажется истиннымъ. Большинство, дойдя до подобнаго рѣшенія, останавливается, считая вопросъ уже рѣшеннымъ. Болѣе осторожные, привыкшіе подвергать строгой критикѣ всякія мнѣнія, съ которыми имъ приходится имѣть дѣло, конечно подвергнутъ найденное рѣшеніе подробному изслѣдованію, строгой повѣркѣ. На свое рѣшеніе вопроса они будутъ смотрѣть только, какъ на гипотезу, ожидающую строгой повѣрки, какъ на догадку. Эта гипотеза послужитъ основаніемъ для ихъ дальнѣйшихъ размышленій, опытовъ и наблюденій. Безцѣльныхъ наблюденій, безцѣльныхъ опытовъ никто не дѣлаетъ. Сперва, на основаніи не многихъ данныхъ, дѣлается предположеніе, потомъ начинаютъ отыскивать тѣ данныя, которыя могутъ служить для подтвержденія принятой гипотезы и разсматривать явленія, противорѣчащія ей. А такъ, какъ мы только по немногу, ознакамливаемся съ тѣми данными, которыя необходимы для полнаго и окончательнаго рѣшенія вопроса, то очевидно, что первыя наши заключенія будутъ не совсѣмъ вѣрными, будутъ только еще недоказанными предположеніями. Такимъ образомъ. зародышемъ почти всякаго вѣрнаго знанія, объ окружающихъ насъ предметахъ, будетъ гипотеза. Конечно, при разсмотрѣніи такихъ открытій, которыя по силамъ одному человѣку, мы не замѣтимъ этого. Неудачныя попытки будутъ тщательно скрыты, мы ничего не узнаемъ о томъ, какого вида была первоначальная теорія, каковы были послѣдовательныя ступени ея развитія. Но сказанное подтверждается разсмотрѣніемъ такихъ открытій, которыя принадлежатъ не одному человѣку, а цѣлому ряду людей, гдѣ можно прослѣдить зарожденіе и развитіе этихъ открытій. Для примѣра можно было бы указать на нѣкоторыя астрономическія открытія. Такимъ образомъ почти всякая истина бываетъ вначалѣ только предположеніемъ, догадкой. Предположеніе это или бросается, если оказывается противорѣчащимъ нашимъ другимъ свѣдѣніямъ, или же возводится на степень истины послѣ повѣрки, часто въ значительно измѣненомъ видѣ. Такимъ образомъ, различныя истины наукъ имѣютъ то-же происхожденіе, что и суевѣрныя мнѣнія. Разница между ихъ происхожденіями заключается только въ томъ, что гипотезы, дѣлаемыя при научныхъ изслѣдованіяхъ, подвергаются тщательной повѣркѣ, между тѣмъ гипотезы, служащія источникомъ суевѣрныхъ мнѣній, принимаются людьми за истины безъ всякой повѣрки. Но для того, чтобы сдѣлать хорошо такую повѣрку, нужно знать въ какомъ случаѣ можно считать доказаннымъ то или другое предположеніе и въ какомъ не доказаннымъ; нужно знать какого рода должны быть тѣ доводы, на основаніи которыхъ можетъ быть признана истинность нашей гипотезы. Огромное

количество заблужденій произошло только потому, что люди считали достаточнымъ доказательствомъ какой либо теоріи то, что въ сущности вовсе не было доказательствомъ. Что же такое строгая повѣрка? Какова должна быть она? Я конечно не дамъ вамъ полнаго отвѣта на этотъ вопросъ, такъ какъ полный отвѣтъ составляетъ цѣлую науку. Я познакомлю васъ съ методами научной повѣрки настолько, насколько мнѣ позволятъ сдѣлать это тѣ два или три примѣра, къ которымъ я прибѣгну сейчасъ съ цѣлью указать вамъ на ходъ строгой повѣрки. Положимъ, что мы хотимъ узнать точно ли соединеніе кислорода съ углемъ есть причина горѣнія послѣдняго. Для этого намъ нужно знать, прекратится ли явленіе горѣнія вмѣстѣ съ удаленіемъ кислорода изъ той среды, въ которой горитъ уголь, или нѣтъ; если прекратится, то значитъ горѣніе происходитъ на счетъ кислорода, если нѣтъ, то послѣдній не есть причина горѣнія. Положимъ также, что мы захотѣли бы убѣдиться въ томъ, что ртуть поддерживается въ барометрической трубкѣ на высотѣ 30 дюймовъ давленіемъ воздуха. Тогда бы намъ слѣдовало удалить воздухъ, находящійся надъ чашечкою барометра. Если, вслѣдъ за удаленіемъ воздуха, ртуть упала бы въ трубкѣ, тогда мы имѣли бы право заключить, что давленіе воздуха было причиною стоянія ртути на высотѣ 30 д. Это будутъ доказательства по методу разницы. Измѣненіе высоты барометра, по мѣрѣ измѣненія его положенія относительно уровня моря, т. е. по мѣрѣ измѣненія въ давленіи атмосферы, представляетъ доказательство того-же самого, по методу соотвѣтствующихъ измѣненій. При повѣркѣ путемъ метода разницы, мы должны, какъ видѣлъ читатель, устранить то обстоятельство, которое считаемъ причиной изслѣдуемаго явленія, не измѣняя при этомъ прочихъ обстоятельствъ. Если, вслѣдъ за этимъ, прекратится изучаемое нами явленіе, значитъ устраненное обстоятельство было причиной этого явленія. Но очень часто мы не можемъ устранить тѣхъ вліяній, которыя принимаются нами за причины явленій. Съ такими случаями мы встрѣчаемся, напримѣръ, при доказательствѣ вліянія луны на морскіе приливы и отливы. Метода разницы здѣсь примѣнить нельзя, такъ какъ устраненіе такого обстоятельства, какъ притяженіе луны, физически невозможно. Поэтому намъ приходится другимъ путемъ убѣждаться въ существованіи такого вліянія. Мы замѣчаемъ, что измѣненія въ положеніи луны сопровождаются измѣненіями, происходящими въ приливахъ и отливахъ и отсюда заключаемъ о существованіи причинной связи между первыми и вторыми фактами. Подобный методъ изслѣдованія называется методомъ сопутствующихъ измѣненій.

Повѣрки эти на первый взглядъ не представляютъ ничего такого,

за что бы они заслуживали названія строго научныхъ. Повидимому, это такія повѣрки, которыя представляются сразу каждому уму, къ которымъ прибѣгаетъ всякій человѣкъ, желающій повѣрить ту или другую гипотезу. Но строгость и надежность этихъ повѣрокъ, обнаруживается чрезъ сравненіе съ менѣе строгою повѣркою. Положимъ, напримѣръ, что намъ удалось быть свидѣтелями слѣдующаго опыта. Зажженные угли были помѣщены въ различныя среды. Въ одной изъ нихъ находилась смѣсь изъ азота и кислорода, въ другой—изъ хлора и кислорода и наконецъ въ третьей—изъ углекислоты и кислорода. Очевидно, что уголь не потухнетъ, а будетъ горѣть, такъ какъ въ каждой средѣ находится кислородъ. Случай этотъ самый удобный для примѣненія метода согласованія. Мы видимъ здѣсь, что различныя группы обстоятельствъ, служащія антецедентами разсматриваемому явленію, сходны только въ одномъ обстоятельствѣ, именно въ присутствіи кислорода, слѣдовательно, говоримъ мы, кислородъ есть причина горѣнія угля, такъ какъ иначе пришлось бы допустить, что причиной горѣнія въ одномъ случаѣ является присутствіе азота, въ другомъ—углекислоты, а въ третьемъ—хлора; что невозможно, такъ какъ различныя обстоятельства не могутъ быть причиною одного и того же явленія. Такимъ образомъ разсуждали прежде, такимъ образомъ разсуждалъ самъ Бэконъ, но читатель увидитъ сейчасъ, что разсуждать такимъ образомъ—значитъ ошибаться. Чтобы избѣжать различныхъ отвлеченностей, я опять прибѣгну къ примѣру. Возьмемъ двѣ стальныя полоски, потремъ одну изъ нихъ магнитомъ, а другую обвернемъ проволокою и пропустимъ чрезъ послѣднюю гальваническій токъ, тогда обѣ эти пластинки сдѣлаются магнитами. Подвергнемъ ихъ послѣ этаго такому вліянію, которое не уничтожало бы въ нихъ свойствъ магнита; опустимъ ихъ, напримѣръ, въ растворъ поваренной соли. Будемъ теперь разсуждать такъ, какъ разсуждали въ предыдущемъ случаѣ.

Каждая пластинка, можемъ сказать мы, была подвергнута нѣкоторымъ вліяніямъ; одна изъ нихъ была потерта магнитомъ и опущена въ растворъ поваренной соли, другая была обвернута проволокой, по которой проходилъ гальваническій токъ, и потомъ опущена, подобно первой, въ тотъ же растворъ. Изслѣдуя затѣмъ вліяніе полосокъ на магнитную стрѣлку, мы видимъ, что каждая полоска сдѣлалась магнитомъ; слѣдовательно, говоримъ мы, опущеніе въ растворъ поваренной соли есть причина магнитизма пластинокъ, такъ какъ иначе пришлось бы допустить, что причиной магнитизма въ одномъ случаѣ является натираніе магнитомъ, и въ другомъ пропусканіе тока чрезъ проволоку, обвертывающую стальную полоску, что невозможно,

такъ какъ различныя обстоятельства не могутъ быть причинами одного и того же явленія. Въ этотъ случаѣ мы разсуждали точно такимъ же образомъ, какъ и въ предыдущемъ и пришли къ абсурду. Слабая сторона этого разсужденія заключается въ признаніи истинности того положенія, что одно и тоже явленіе не можетъ быть вызвано различными вліяніями. Но мы знаемъ, что теплота, напримѣръ, можетъ быть произведена треніемъ, ударомъ, химическими процессами, освобожденіемъ скрытаго теплорода, чрезъ соприкосновеніе съ нагрѣтымъ тѣломъ. Электричество—посредствомъ тренія, соприкосновеніемъ съ наэлектризованнымъ тѣломъ, чрезъ вліяніе и т. д. изъ всего этого читатель можетъ видѣть что методы повѣрки не представляютъ изъ себя нѣчто совершенно очевидное, нѣчто такое, что само собою представляется нашему уму, до чего можно дойти, независимо отъ всякаго опыта. Напротивъ въ томъ, что касается методовъ научной повѣрки, люди ошибались столько же, сколько и во всѣхъ другихъ случаяхъ. То что казалось одно время надежнымъ доказательствомъ, совершенно строгою повѣркою, оказывалось не такимъ впослѣдствіи, отбрасывалось и замѣнялось. Я укажу вамъ еще на одинъ примѣръ ложнаго доказательства, недостаточной повѣрки. Нерѣдко различныя положенія признаются за истинныя только потому, что заключенія, выводимыя изъ нихъ уже признаны за истины. При этомъ предполагается, что вѣрное предложеніе можетъ быть выведено только изъ вѣрныхъ и что, поэтому, если мы приходимъ къ такимъ заключеніямъ, истинность которыхъ признана, то этимъ доказывается, что и тѣ предположенія, изъ которыхъ мы исходили, должно признать также истинными, т. е. если истинно заключеніе, то должны быть истинны и посылки. Но на самомъ дѣлѣ вѣрное предложеніе можетъ быть выведено также изъ невѣрныхъ посылокъ. Вотъ нѣсколько примѣровъ такихъ выводовъ:

Всѣ соединенія желѣза съ кислородомъ обладаютъ свойствомъ притягивать желѣзо.

Магнитъ есть соединеніе желѣза съ кислородомъ. Слѣдовательно: магнитъ притягиваетъ желѣзо. Здѣсь большая посылка ложна и, несмотря на это, заключеніе вѣрно. Возьмемъ примѣръ гдѣ обѣ посылки ложны:

Предметы находимые вмѣстѣ бываютъ одинаковаго цвѣта. Хрусталь находится всегда въ сообществѣ со льдомъ. Слѣдовательно, хрусталь и ледъ одинаковаго цвѣта. Здѣсь только большая посылка выдумана мною, малая же (хрусталь находится всегда въ сообществѣ со льдомъ) была нѣкогда общепризнанною истиною. Заключеніе, несмотря на нелѣпость посылокъ, согласно съ истиной. Нѣкоторые изъ

греческихъ философовъ доказывали обращеніе земли вокругъ солнца тѣмъ, что, во первыхъ, отожествляли солнце съ огнемъ, во вторыхъ, утверждали, что огонь, какъ благороднѣйшая стихія, долженъ находиться въ центрѣ вселенной. Въ этомъ случаѣ изъ двухъ неосновательныхъ предположеній выводилось третье — совершенно истинное.

Такимъ образомъ, истинность предложенія, выведеннаго изъ другихъ предложеній, не доказываетъ еще истинности послѣднихъ. Не смотря на это, такой методъ доказательства былъ употребляемъ древними геометрами, но уже у Аристотеля встрѣчается доказательство его невѣрности. Впрочемъ и въ настоящее время у преподавателей физики и математики можно встрѣтить утвержденіе истинности чего либо на основаніи вѣрности выводимыхъ изъ него слѣдствій.

Различные невѣрные способы доказательствъ были признаны несостоятельными вслѣдствіе того, что людямъ стали извѣстны такіе случаи, въ которыхъ эти методы доказательства не достигали цѣли. Такими несостоятельными повѣрками были, напримѣръ, также тѣ, которыя основывались на слѣдующихъ положеніяхъ: что для насъ немыслимо, не понятно, то должно быть также и ложно; дѣйствіе всегда должно быть похоже на свою причину и т. д. На основаніи перваго положенія, можно было опровергнуть существованіе антиподовъ, обращеніе земли вокругъ своей оси и солнца и всякія другія истины, такъ какъ было время когда они были немыслимы. Второе убѣжденіе долго мѣшало успѣхамъ химіи, въ которой дѣйствія почти ни когда не походятъ на свою причину.

Строгимъ и частымъ примѣненіемъ правилъ научной повѣрки именно и характеризуется научное изслѣдованіе. Если же отбросить повѣрку и разсматривать разсудочный процессъ независимо отъ нея, то мы не найдемъ никакой существенной разницы между этими процессами у различныхъ людей. Заблужденіе, напримѣръ, вовсѣ не происходитъ вслѣдствіе какой нибудь ненормальности, необыкновенныхъ уклоненій въ ходѣ разсудочнаго процесса. И въ томъ случаѣ когда мы заблуждаемся, мысли стремятся слѣдовать одна за другою въ томъ же порядкѣ, какъ и всегда, мы пытаемся, по прежнему, вліять на ихъ ходъ, останавливаясь на такихъ представленіяхъ, которыя, какъ намъ кажется, могутъ содѣйствовать раскрытію истины,— мы попрежнему сообразуемся въ своихъ выводахъ съ извѣстными уже намъ истинами, обращаемся къ наблюденію, нерѣдко даже къ опыту. Всякое заблужденіе, поэтому, имѣетъ въ себѣ долю истины, всякое основано на нѣкоторыхъ фактахъ. Вся разница такого случая, отъ случаевъ строго научнаго изслѣдованія, заключается только въ томъ, что мы или совсѣмъ не старались подвергнуть тщательной повѣркѣ

найденное рѣшеніе, или же имѣли ложное понятіе о томъ, въ чемъ должна заключаться такая повѣрка и послѣ чего можно считать доказаннымъ какое нибудь предложеніе. Но установленіе болѣе совершенныхъ способовъ повѣрки и устраненіе ложныхъ, вызвано было такими вліяніями, которыя не имѣютъ ничего общаго съ укрѣпляющими средствами, рекомендуемыми, напримѣръ, языкоученіемъ. Средства научной повѣрки были усилены только увеличеніемъ знаній; ничему другому это усиленіе не было обязано. Между тѣмъ только это усиленіе и улучшило умъ, какъ орудіе для распознанія истины отъ заблужденія, а слѣдовательно и какъ орудіе для пріобрѣтенія истины.

Но понятно, что какъ бы прекрасно человѣкъ не былъ знакомъ съ различными методами повѣрки, употребляемыми при опытныхъ и умозрительныхъ изслѣдованіяхъ, во всякомъ случаѣ мысли его будутъ течь въ томъ порядкѣ, какой опредѣляется законами ассоціаціи, а не въ томъ, при которомъ скорѣе обнаружится истинность или ложность какого нибудь положенія, при которомъ скорѣй можно будетъ составить какое нибудь доказательство или опроверженіе. Человѣкъ всегда мыслитъ одинаково. Такія фразы какъ индуктивный и дедуктивный способы мышленія, строго говоря, не имѣютъ смысла. Существуютъ только индуктивный и дедуктивный методы повѣрки найденныхъ рѣшеній. Въ большинствѣ случаевъ мы не можемъ держаться никакой системы при нахожденіи истины, такъ что послѣднее заключаетъ въ себѣ много безпорядочнаго и случайнаго. Мы ждемъ пока не появится въ умѣ что либо похожее на искомый отвѣтъ; мы останавливаемся въ такомъ случаѣ на появившейся мысли, анализируемъ ее, пробуемъ на сколько она представляетъ истинное рѣшеніе вопроса, удовлетворяются ли въ данномъ случаѣ требованія, выставляемыя тѣмъ или другимъ методомъ, повѣряя ее помощью различныхъ пріемовъ повѣрки. Знаніе методовъ повѣрки не даетъ человѣку ключь къ рѣшенію всевозможныхъ вопросовъ; оно почти нисколько не способствуетъ самому ходу рѣшенія вопросовъ. Методы эти примѣняются только тогда, когда ужъ найдены какія нибудь рѣшенія и необходимо узнать вѣрны-ли они или нѣтъ. Зная эти методы, мы можемъ знать, что намъ нужно найти для того, чтобы извѣстное положеніе было доказаннымъ, какія комбинаціи фактовъ могутъ служить доказательствамъ его и какія—нѣтъ. Но конечно, не смотря на это знаніе, наши поиски могутъ быть совершенно безуспѣшными. Мы можемъ не отыскать такихъ случаевъ, которыя бы удовлетворяли требованіямъ, выставляемымъ какимъ нибудь изъ методовъ, хотя бы и знали какого рода должны быть эти случаи. Часто требуется много остроумія для искуственнаго воспроизведенія такихъ случаевъ. Поло-

жимъ напримѣръ, что мы желаемъ найти опытное доказательство того положенія, что притяженіе земли есть причина горизонтальнаго вида, принимаемаго поверхностью жидкостей. Для того, чтобы представить доказательство этого по методу разницы, мы должны отыскать такой случай, въ которомъ притяженіе земли не дѣйствовало-бы на какую нибудь жидкость, т. е. чтобы послѣдняя потеряла, такъ сказать, свой вѣсъ и посмотрѣть, измѣнится-ли тогда видъ поверхности жидкости. Если онъ измѣнится, то значитъ притяженіе земли является въ этомъ случаѣ причиною, если нѣтъ — значитъ это притяженіе не имѣетъ никакого вліянія на видъ, принимаемый поверхностью жидкостей. Съ перваго взгляда кажется, что отыскать такой случай совершенно невозможно, однако опытъ Плато представляетъ осуществленіе именно этого случая *).

Такимъ образомъ, даже самую повѣрку, самое доказательство часто приходится производить также ощупью, какъ и рѣшеніе вопроса. Между тѣмъ почти все дисциплинирующее значеніе науки заключается только въ томъ, что она знакомитъ съ различными методами повѣрки найденныхъ рѣшеній, а слѣдовательно, значеніе это вовсе не такъ велико, какимъ оно кажется многимъ. Хоть не во всѣхъ случаяхъ удается съ одинаковою легкостью примѣнять существующіе методы повѣрки, но, когда это намъ удалось, мы можемъ быть вполнѣ увѣрены въ томъ, что рѣшеніе наше будетъ истиннымъ, что оно не можетъ быть подвергнуто никакому сомнѣнію. Знаніе методовъ даетъ, слѣдовательно, возможность судить о томъ, можно ли считать доказаннымъ извѣстное положеніе или нѣтъ; а это не маловажное удобство. Въ обществѣ невозбранно царитъ огромное количество мнѣній, не выдерживающихъ даже слабой критики, и распространеніе правильныхъ понятій о томъ, въ чемъ должна заключаться повѣрка принимаемыхъ нами положеній, каковы должны быть доказательства приводимыя въ пользу ихъ, т. е. какой критикѣ должны мы подвергать ихъ, распространеніе такихъ понятій въ высшей степени полезно. Нечего и спрашивать, приготовляетъ-ли существующее воспитаніе людей, имѣющихъ такія понятія и, что еще важнѣе, имѣющихъ при-

*) Плато сдѣлалъ смѣсь изъ спирта и воды, удѣльный вѣсъ которой равнялся удѣльному вѣсу деревяннаго масла. Затѣмъ онъ влилъ въ эту смѣсь масло, которое, вслѣдствіе своей неспособности смѣшиваться съ водою и спиртомъ, плавало отдѣльно. Въ этомъ случаѣ масло испытывало давленіе съ низу вверхъ со стороны смѣси равное и прямо противуположное притяженію земли, т. е, такое давленіе, которое нейтрализировало притяженіе земли. Вслѣдствіе такого устраненія дѣйствія земной тяжести, масло приняло шарообразную форму.

вычку примѣнять ихъ къ дѣлу. Вѣроятно очень немногіе воспитатели и, въ числѣ ихъ тѣ, которые считаютъ себя лучшими, не рѣшатся утверждать, что они создаютъ изъ своихъ воспитанниковъ критически мыслящихъ личностей. Само собою, что я вовсе не предлагаю знакомить съ методами научнаго изслѣдованія 12—14 лѣтнихъ субъектовъ. Я показалъ читателю въ чемъ состоитъ логическое мышленіе для того, чтобы онъ могъ видѣть, въ состояніи-ли сдѣлать человѣка логичнымъ тѣ занятія, которыми обыкновенно стараются развить умъ учащагося.

Какъ не очевидно все то, о чемъ я говорилъ до сихъ поръ, но тѣмъ не менѣе мы, чуть не на каждомъ шагу, встрѣчаемся съ мнѣніемъ, — что обыкновенныя занятія учащихся пріучаютъ ихъ быть логичными. Само собою, что стремленіемъ сдѣлать послѣднихъ логичными далеко не исчерпывается дѣятельность воспитателей. Въ сферу этой дѣятельности входитъ, кромѣ этаго, воспитаніе памяти, воспитаніе способности управлять своимъ вниманіемъ, воспитаніе способности образовывать понятія и воспитаніе множества другихъ способностей, такъ какъ для всякаго отправленія ума, нѣсколько несходнаго съ другимъ, создавалась особенная способность и такихъ способностей насчитывалось тѣмъ болѣе, чѣмъ менѣе былъ способенъ какой нибудь классификаторъ этихъ способностей замѣтить въ нихъ единство. Я не стану разбирать здѣсь всѣ тѣ мнѣнія, какія существуютъ на счетъ возможности воспитанія той или другой изъ познавательныхъ способностей человѣка, не стану перечислять всѣхъ предразсудковъ на этотъ счетъ, существующихъ въ обществѣ. Я остановлюсь только на воспитаніи памяти.

Мышленіе было бы невозможно, если бы несуществовало памяти. Во всѣхъ тѣхъ случаяхъ, гдѣ она является ослабленною, напр. при идіотизмѣ, сумасшествіи, происходятъ и аномаліи въ мышленіи; оно дѣлается вялымъ, медленнымъ, появляются тупость, нелѣпыя идеи и т. п. Немудрено, поэтому, что люди, имѣющіе слабость къ умственной гимнастикѣ, обратили свое вниманіе также и на развитіе памяти и постарались прінскать необходимыя для такого развитія упражненія. Упражненія эти довольно простыя:—заучиванье и заучиванье наизустъ и чѣмъ больше будетъ такого заучиванья, тѣмъ лучше. Память, такимъ образомъ, уподобляется, въ этомъ случаѣ, мускуламъ, такъ какъ для ея развитія предлагаются средства, подобныя тѣмъ, которыя употребляются и для развитія послѣднихъ. Посмотримъ же, достигается-ли цѣль помощью такихъ средствъ. Мы знаемъ, что ощущенія появляются въ формѣ идей, то есть вспоминаются нами въ такой же послѣдовательности и совокупности, въ какой они чаще

всего были испытываемы нами. Очевидно поэтому, что ощущеніе, никогда не испытанное нами, вмѣстѣ съ какими нибудь другими ощущеніями, не связанное, не ассоцированное съ ними, никогда не появится въ нашемъ сознаніи, развѣ только вновь повторится то впѣчатленіе, которымъ было вызвано это ощущеніе прежде. Мы никогда не вспомнимъ о такомъ ощущеніи; оно не будетъ сохранено нашею памятью. Въ послѣдней стараются обыкновенно сохранить не одно представленіе, а рядъ представленій. Когда хотятъ запомнить, напримѣръ, удѣльный вѣсъ какого нибудь тѣла, то стараются прочно связать представленіе этаго тѣла, т. е. его свойствъ съ представленіемъ новаго его свойства. Запоминая названіе предмета на какомъ нибудь другомъ языкѣ, стараются связать это названіе съ названіемъ предмѣта на извѣстномъ языкѣ. Весь процессъ запоминанія состоитъ такимъ образомъ въ томъ, что мы стараемся связать какое нибудь ощущеніе, представленіе, понятіе съ остальными нашими ощущеніями, представленіями и понятіями. Запомнить какое нибудь отдѣльное ощущеніе, не связывая его ни съ какими другими ощущеніями,— вещь совершенно не возможная. Какое же вліяніе могутъ имѣть на память упражненія, предназначаемыя для развитія и укрѣпленія ея. Могутъ ли онѣ увеличить прочность какъ существующихъ ассоціацій, такъ и тѣхъ, которыя образуются впослѣдствіи? Не повредятъ-ли онѣ этой прочности?

Несомнѣнно, что предыдущія наши умственныя занятія иногда вліяютъ на ту легкость, съ которой мы усваиваемъ впослѣдствіи нѣкоторыя знанія. Лингвисту, напримѣръ, изучившему много языковъ, будетъ легче, чѣмъ другому, познакомиться еще съ какимъ нибудь языкомъ; но это только потому, что нѣкоторые языки имѣютъ много сходства между собою, такъ что, изучая новый языкъ, часто приходится встрѣчать то, что уже извѣстно. Тому, кто изучилъ устройство человѣческаго организма, легко будетъ ознакомиться съ устройствомъ организма другаго млекопитающаго, такъ какъ въ послѣднемъ случаѣ приходится только повторять то, что уже извѣстно. Тотъ, кто уже отчасти познакомился съ геометріей, будетъ съ меньшимъ трудомъ усвоивать себѣ дальнѣйшія геометрическія свѣденія, такъ какъ доказательства различныхъ теоремъ имѣютъ много общаго между собою. Знаніе свойствъ хлора и фосфора облегчаетъ изученіе свойствъ брома, іода, фтора, мышьяка, сюрмы и азота. Облегченіе запоминанія въ этихъ случаяхъ происходитъ не потому, что предыдущія занятія повліяли особеннымъ образомъ на нашъ умъ, вслѣдствіи чего идеи получили способность связываться скорѣе и въ болѣе прочныя ассоціаціи, а вслѣдствіи того, что при послѣдую-

щемъ изученіи пришлось только укрѣплять существовавшія уже ассоціаціи идей. Ни какимъ другимъ путемъ мы не можемъ способствовать лучшему сохраненію памятью нашихъ знаній. Постоянное наполненіе послѣдней все новыми и новыми свѣденіями можетъ даже вредно подѣйствовать на сохраненіе памятью уже пріобрѣтенныхъ нами знаній; оно даже можетъ содѣйствовать распаденію существующихъ ассоціацій идей. Разъясню сказанное мною.—Извѣстно что представленія могутъ вызывать подобныя себѣ представленія, напримѣръ, мысль о какомъ нибудь человѣкѣ, можетъ намъ напомнить о другомъ человѣкѣ, похожемъ на перваго. Вслѣдствіе этого представленія, пріобрѣтаемыя нами, будутъ вызывать подобныя себѣ представленія изъ числа тѣхъ, которыми мы обладаемъ уже давно, а послѣднія, въ свою очередь, будутъ вызывать подобныя себѣ новыя представленія. Положимъ, что мы были знакомы съ ходомъ какого нибудь историческаго событія и положимъ что мы пріобрѣли потомъ свѣденіе о какомъ нибудь другомъ событіи, имѣющемъ нѣкоторое сходство съ предыдущимъ. Тогда очень легко можетъ случиться, что мы будемъ смѣшивать подробности одного событія съ подробностями другаго. Мы можемъ, при изложеніи этого событія, перейти, незамѣтно для себя, къ изложенію другаго, дойдя до такихъ подробностей, которыя одинаковы въ обоихъ событіяхъ. Примѣры подобныхъ случаевъ представляютъ, нерѣдко, отвѣты экзаменующихся изъ исторіи. Читатель, вѣроятно, самъ помнитъ нѣсколько подобныхъ примѣровъ изъ той поры своей жизни, когда ему приходилось держать экзамены. Онъ помнитъ какъ, на канунѣ экзамена, ему приходилось сознаваться въ томъ, что онъ смѣшиваетъ между собою эпизоды принадлежащія различнымъ событіямъ, что эти эпизоды стремятся прійти въ своеобразную связь, обусловливаемую ихъ сходствомъ, что большаго труда стоитъ удержать ихъ въ такой связи, въ такой они расположены въ книгѣ. Для того чтобы припомнить послѣдовательный ходъ какихъ нибудь событій, нерѣдко, приходится припоминать, какимъ образомъ расположено ихъ изложеніе на страницахъ книги. Слѣдовательно если представленія этихъ событій не ассоціированы между собою достаточно прочно, то очень возможно, что человѣкъ постоянно будетъ смѣшивать событія принадлежащія одному народу или эпохѣ съ событіями принадлежащими другой эпохѣ и другому народу. Излагая доказательство какой нибудь математической истины, очень легко начать дѣлать такія преобразованія въ формулахъ, такія вспомогательныя построенія въ чертежѣ, которыя, сами по себѣ, хотя и не нелѣпы, но путемъ которыхъ нельзя придти къ желаемой цѣли, а можно доказать только какую нибудь дру-

гую истину. Экзаменные отвѣты и въ этомъ случаѣ представляютъ много примѣровъ подобнаго смѣшиванія доказательства одной теоремы съ доказательствомъ другой. Очень часто, разсказывая наизустъ какое нибудь стихотвореніе, мы можемъ вдругъ перейти къ другому стихотворенію, имѣющему подобный же размѣръ и нѣсколько сходныхъ выраженій, и часто мы должны нѣсколько разъ съ нзнова начинать разсказывать стихотвореніе, пока не попадемъ на вѣрный путь. Это замѣчаніе особенно примѣнимо къ тѣмъ случаямъ, когда намъ приходится напѣвать какую нибудь мелодію. Такимъ образомъ мы видимъ, что рядъ представленій обыкновенно слѣдовавшихъ одно за другимъ, можетъ быть разорванъ. Нѣкоторое представленіе этого ряда, вслѣдствіе своего сходства съ вновь пріобрѣтеннымъ представленіемъ, можетъ вызвать вслѣдъ за собою именно это представленіе, а не то, которое обыкновенно слѣдовало за нимъ. Вслѣдствіе этого, вереница представленій дойдя до подобнаго представленія, пойдетъ не по тому направленію, по которому шла она прежде, а по другому. Ассоціація между прежнимъ рядомъ представленій будетъ такимъ образомъ разорвана. Вслѣдствіе такого разрыва установившихся уже ассоціацій, происходитъ постепенное забвеніе различныхъ представленій, такъ какъ связь ихъ съ другими представленіями нарушена и послѣднія теряютъ способность вызывать ихъ. Каждое пріобрѣтенное нами представленіе можетъ содѣйствовать разрыву установившихся ассоціацій, т. е, исчезновенію изъ памяти того, что прежде сохранялось ею. Съ такимъ неудобствомъ еще можно помириться въ такомъ случаѣ, если вновь пріобрѣтенныя свѣденія особенно цѣнны, но если послѣднія пріобрѣтаются съ единственною цѣлью упражнять память, то, кромѣ вреда для самой же памяти, ожидать отъ нихъ ничего нельзя. Такія представленія будутъ стремиться только разрывать ассоціаціи, уже установившіеся, и тѣ, которыя образуются впослѣдствіи; они будутъ путаться, вмѣшиваться въ наши размышленія; они будутъ лезть въ нашу голову въ то время, когда мы будемъ стараться вспомнить что либо и только мѣшать намъ. Между тѣмъ наполненіе памяти различными свѣденіями считается хорошимъ средствомъ для ея укрѣпленія и развитіе и заучиваніе напзустъ словъ, при изученіи какого нибудь языка, ставится, по этой причинѣ, въ разрядъ тѣхъ занятій, прибѣгать къ которымъ необходимо при каждой достодолжной дрессировкѣ ума.

Основываясь на предыдущемъ, можно сказать, что только то занятіе имѣло бы для ума важное дисциплинирующее значеніе, только то сообщало ему полезныя привычки, при которомъ человѣкъ зна-

комился бы съ пріемами научнаго изслѣдованія, находился въ такомъ же положеніи, въ какомъ находятся, напримѣръ, математикъ, физикъ или химикъ, производя свои изслѣдованія. Поэтому еще недостаточно, если учащіеся будутъ слышать строгія доказательства различныхъ истинъ. Они не замѣтятъ характеристическихъ особенностей каждаго метода изслѣдованія, если имъ не укажутъ на эти особенности, если имъ не разъяснятъ, почему недостаточенъ при повѣркѣ такой-то методъ и необходимо прибѣгать еще къ другому. Изслѣдованія, встрѣчаемыя въ физикѣ, представляютъ многочисленные примѣры примѣненія всѣхъ четырехъ методовъ опытнаго изслѣдованія. Физика проходится во всѣхъ нашихъ среднихъ и высшихъ учебныхъ заведеніяхъ, однако никто не скажетъ, чтобы въ нашемъ обществѣ были распространены сколько нибудь ясныя и опредѣленныя понятія насчетъ свойствъ индуктивнаго метода. О привычкѣ примѣнять его къ дѣлу и говорить нечего. Между тѣмъ всякій рѣшаетъ тѣ или другіе вопросы, всякій при этомъ ссылается на наблюденіе. Но если бы, при преподаваніи физики, знакомили слушателей также и съ теоріей индуктивной логики и сводили, такимъ образомъ, изученіе физики отчасти къ практическому упражненію въ примѣненіи четырехъ методовъ опытнаго изслѣдованія, то конечно дисциплинирующее значеніе изученія физики было бы тогда совершенно инымъ и въ учащихся выработывалось-бы то умѣнье, отличать истину отъ заблужденія, которое важнѣе всѣхъ другихъ умѣній и развитіе котораго слѣдуетъ поставить главною задачею воспитанія.

Конечно тоже самое, что сказалъ я относительно преподаванія физики, можно сказать и относительно преподаванія другихъ наукъ. При всякомъ ознакомленіи учащагося съ какою нибудь областью знанія, слѣдуетъ обращать вниманіе на то, чтобы планъ, строеніе изслѣдованія и доказательства были бы видны учащемуся. Чтобы ему сообщали не одни только окончательные выводы, но и посвящали бы въ ту работу мысли, которая привела къ подобному выводу. Короче сказать,—чтобы его знакомили съ самою структурою изслѣдованія. Само собою, что здѣсь имѣются въ виду не 12—14 лѣтніе ребята, а такіе учащіеся, которымъ можетъ быть по силамъ подобная система преподаванія, то есть воспитанники высшихъ учебныхъ заведеній и старшихъ классовъ гимназій. Что-же останется при нынѣшнемъ построеніи учебныхъ курсовъ и учебниковъ для 12—14 лѣтнихъ ребятъ? не слѣдуетъ-ли при этихъ условіяхъ отказаться отъ всякихъ попытокъ развить, усовершенствовать ихъ умъ, такъ какъ та культура умственныхъ способностей, о которой я говорилъ въ этой статьѣ, непримѣнима въ данномъ случаѣ. Не слѣдуетъ-ли отказаться, по этому

отъ стремленій, напоминающихъ собою стремленіе найти своего рода философскій камень и заняться достиженіемъ болѣе доступныхъ и болѣе плодотворныхъ цѣлей? Не пора-ли отречься отъ того равнодушія къ качеству свѣденій, втискиваемыхъ въ головы учащихся, которое оправдывало себя до сихъ поръ тѣмъ соображеніемъ, что какъ бы безполезны ни были эти свѣденія, а всетаки они, хоть немножко, да укрѣпляютъ умственныя силы учащихся? Не пора-ли отбросить, какъ несогласное съ истиной, это мнимо утѣшительное соображеніе, которое въ значительной степени примиряло общество съ обыкновенною системою воспитанія и давало ему предлогъ не принимать близко къ сердцу неудобствъ этой системы? Не лучше-ли будетъ, если вмѣсто ознакомленія 12—14 лѣтнихъ учащихся съ названіями предметовъ на различныхъ языкахъ и съ правилами употребленія этихъ названій, станутъ знакомить ихъ съ самыми предметами и съ многостороннимъ употребленіемъ этихъ предметовъ? Не дастъ-ли чувственное ознакомленіе съ послѣдними гораздо больше силы уму учащагося, нежели даетъ ее общеупотребительная гимнастика? Не повліяетъ-ли выгоднымъ образомъ чувственное ознакомленіе съ предметами и явленіями на качество результатовъ, къ которымъ приведетъ учащагося его дальнѣйшее образованіе и не должно-ли оно по этому лечь въ основаніе этого дальнѣйшаго образованія? Не дастъ-ли оно матеріалъ для ясныхъ представленій и не избавитъ-ли этимъ учащагося отъ тѣхъ печальныхъ послѣдствій, которыя порождаются привычкою носить въ головѣ огромную массу не ясныхъ понятій, являющихся результатомъ отсутствія дѣйствительнаго знакомства съ тѣми предметами, о которыхъ ему говорятъ съ каѳедры? Не принесетъ-ли оно множество другихъ полезныхъ результатовъ и не пора-ли, ради этихъ результатовъ, ради избавленія учащихся отъ множества совершенно безплодныхъ занятій, отказаться отъ системы воспитанія, которая ставитъ на второй планъ чувственное познаніе и начинаетъ съ понятій, съ названій предметовъ, вмѣсто того чтобъ начинать съ изученія самыхъ предметовъ? Если мы дѣйствительно желаемъ воздѣлывать умственныя силы человѣка, то не пора ли намъ, смѣло взглянуть въ глаза педагогическимъ задачамъ и разрѣшить ихъ болѣе путемъ логическимъ, чѣмъ рутиною историческихъ преданій и знаній, добытыхъ на иной почвѣ, въ иной обстановкѣ.

Н. Згурскій.

УЧЕНІЕ И ГИГІЕНА ДѢТЕЙ.

Наблюденіе и опытъ убѣждаютъ насъ, что новорожденный ребенокъ представляетъ собою, въ извѣстной степени, *готовое цѣлое съ опредѣленными* качественными задатками, получаемыми еще въ періодѣ утробной его жизни.

Но сформированіе здороваго организма, возможно только при двухъ условіяхъ: съ одной стороны при хорошихъ качествахъ самаго зародыша, а съ другой — при условіяхъ, болѣе или менѣе благопріятныхъ для равномѣрнаго развитія всѣхъ его элементовъ въ періодѣ утробной жизни. Масса наблюденій показываетъ, что это готовое цѣлое, новорожденное дитя, рѣдко представляетъ собою хорошо сформированный, гармонически развитый организмъ. Это происходитъ какъ вслѣдствіе вліянія на родителей общераспространеннаго злоупотребленія спиртныхъ напитковъ, раповременнаго развитія половой системы, съ его послѣдствіями, усиленной работы мозга,—такъ и въ слѣдствіе того малаго значенія, которое принято придавать утробной жизни плода и, происходящихъ отъ того, вредныхъ уклоненіяхъ въ образѣ жизни матерей.

При ближайшемъ знакомствѣ съ молодымъ организмомъ, образовавшимся подъ вліяніемъ всѣхъ или нѣкоторыхъ изъ вышеприведенныхъ условій,—найдемъ, что преобладающее развитіе нервной системы съ головнымъ мозгомъ во главѣ есть главный нарушитель гармоническаго развитія; костная, мускульная и кровеносная системы являются далеко менѣе развитыми. Если прибавить къ этому, что, въ первые годы жизни дѣтей, все, начиная съ комнатнаго и очень теплаго содержанія, слагается, какъ нарочно, къ тому, чтобы нервная система ихъ (получая болѣе впечатлѣній) быстрѣе совершала свое развитіе; то не удивительно что къ трехъ лѣтнему возрасту, когда дѣтскій организмъ на столько можетъ окрѣпнуть, что вліяніе окру-

жающей среды на него значительно ослабѣваетъ. индивидуальность его яснѣе выражается, мы имѣемъ передъ собою, по преимуществу плохо сформированныхъ дѣтей, съ весьма впечатлительною, т. е. слабою нервною системою.

Если я говорю плохо сформированные дѣти, то основываюсь на сравненіи ихъ вѣса и размѣра (длины, окружности груди, головы, живота), съ среднимъ вѣсомъ и размѣрами, полученными изъ громаднаго числа наблюденій, произведенныхъ съ тою цѣлію спеціалистами (Лигарчекъ, Кетле, Беднаръ и мн. др.); уклоненіе отъ среднихъ величинъ или отъ нормы, представляютъ чрезвычайное разнообразіе въ размѣрахъ и вѣсѣ. Чаще всего, однакоже, встрѣчается уклоненіе въ развитіи нервной системы; о слабости ея можно судить по слѣдующимъ, легко переходящимъ въ болѣзненное состояніе, явленіямъ: большой чувствительности тѣла, раздражительности, отсутствіи хорошаго аппетита и сна.

Масса самыхъ разнообразныхъ впечатлѣній, получаемыхъ (органами чувствъ) ребенкомъ, какъ только онъ начинаетъ ходить, говорить и дѣлается членомъ семьи, конечно не можетъ дѣйствовать благопріятно на нѣжные органы его чувствъ; а тутъ начинаетъ, въ добавокъ, свою работу требованіе родителей для удовлетворенія своего эгоизма: наряженіе, ученіе манерамъ и пр. И что же! ко времени начальнаго обученія мы имѣемъ дѣло, по большей части, съ болѣзненно впечатлительными, очень плохо сформированными организмами: мускулы ихъ вялы и слабы, движеніе ихъ утомляетъ, кожа не имѣетъ настоящаго вида и тона (упругости), вялая, сонъ безпокойный съ сновидѣніями, не достаточно освѣжаетъ ихъ, аппетитъ плохъ, всѣ выдѣленія происходятъ неправильно и въ недостаточномъ количествѣ. Въ будущемъ, безъ опытнаго руководителя и правильнаго воспитанія, имъ предстоитъ быть слабыми, безъ характерными, болѣзненными существами. Опытъ показываетъ однако, что хорошее воспитаніе можетъ не только укрѣпить и пригрубить тѣло, но и развить моральную силу и умъ воспитываемаго. Недостатокъ увѣренности въ себѣ зависитъ болѣе всего отъ воспитанія въ раннемъ возрастѣ дѣтей; предоставленныя собственнымъ силамъ или изнеженныя воспитаніемъ—одинаково безъ характерны.

Весьма трудно, но вмѣстѣ съ тѣмъ и важно въ данномъ случаѣ рѣшить вопросы объ умственномъ упражненіи ребенка: когда начинать учить? Какъ начинать? Какъ не обремѣнить впечатлительный мозгъ ребенка? Какія указанія можетъ дать гигіена? Чтобы не сдѣлать промаха въ рѣшеніи этого важнаго вопроса, надобно всегда имѣть въ виду 1) что умственная работа также затрачиваетъ пита-

тельный матеріалъ въ организмѣ, какъ и физическій трудъ, если еще не болѣе, съ той точки зрѣнія, что мускульная работа вызываетъ къ дѣятельности органы питанія и кровеобращенія; тогда какъ умственная работа, особенно возбужденная, ослабляя и измѣняя отправленія ихъ, изсушаетъ организмъ.

2) То обстоятельство, что въ молодомъ организмѣ тѣ же самыя функціональныя отправленія, какъ и у взрослаго, производятся тѣми же органами, но даютъ еще въ результатѣ увеличеніе — ростъ организма, необходимо приводитъ къ сопоставленію, что тотъ питательный матеріалъ, который у взрослаго (организма) тратиться на высшую умственную работу, въ молодомъ долженъ идти, главнымъ образомъ, на увеличеніе его; поэтому, рановременное упражненіе мозга препятствуетъ дальнѣйшему ходу ростовой дѣятельности въ организмѣ,— также, какъ опытъ указалъ, что ранняя усиленная работа молодыхъ животныхъ, лишаетъ ихъ крѣпости, наружнаго вида и породы.

3) Что вообще для умственной работы необходима помощь крѣпкаго и здороваго организма, въ которомъ потребленіе питательнаго матеріала распредѣлялось бы равномѣрно по всѣмъ органамъ, а не приходилось бы, главнымъ образомъ, на долю болѣе развитаго, дѣятельно работающаго органа.

Самое ученіе должно явиться оживляющимъ раздражителемъ находящихся въ покоѣ нервныхъ элементовъ корковаго (сѣраго) вещества мозга, способствующимъ дальнѣйшей выработкѣ ихъ. Первоначально оно необходимо входитъ само собою въ систему правильнаго и постепеннаго развитія ихъ органовъ чувствъ; но далѣе не должно быть скачковъ. Только, принимая законъ постепеннаго развитія организма, возможно раціональное воспитаніе, такое, которое приспособляется къ природѣ воспитываемаго существа, и дѣйствуетъ согласно съ свойствами его организма, такъ чтобы свойства эти, выясняясь, въ свою очередь, были руководителями въ достиженіи цѣли воспитанія— счастія ребенка.

Отсюда задача воспитанія будетъ состоять въ томъ, чтобы, сгруппировывая предметы и явленія, окружающія ребенка, умѣть наблюдать за проявленіемъ способностей и наклонностей его и пользоваться ими, какъ руководящими данными. До тѣхъ поръ, покуда органы чувствъ находятся еще на той степени развитія, при которой возможны только неясныя впечатлѣнія, надо спѣшить пріучить ребенка къ такого рода впечатлѣніямъ, которыя могли бы развить въ немъ нравственную силу; слѣдовательно, надобно заботиться объ этомъ еще въ первые мѣсяцы жизни новорожденнаго. Повторяемое впечатленіе на органы чувствъ ребенка дѣлается привычнымъ ему, обра-

щается въ характеръ, при извѣстной реакціи со стороны организма. Когда же органы чувствъ достигнутъ такой степени развитія, что передаваемыя имъ впечатлѣнія могутъ комбинироваться внутренними органами мозга (такъ называю средоточіе впечатлѣній, ихъ сборный пунктъ) и опять раскладываться по частямъ, то способность думать уже готова и результатомъ ея является мысль. Форма и ясность мышленія передается рѣчью. Несомнѣнно, что хорошіе качества мозга суть врожденныя данныя, объ которыхъ, какъ объ задаткахъ способностей и объ состояніи внутреннихъ органовъ въ организмѣ, мы судимъ по ихъ внѣшнимъ жизненнымъ проявленіямъ: въ этихъ то жизненныхъ проявленіяхъ, какъ въ функціональной дѣятельности органовъ, мы ищемъ опоры при воспитаніи дѣтей. Никакое систематическое ученіе, никакое напряженіе умственныхъ способностей неумѣстно, ранѣе появленія собственной дѣятельности мозга, выражаемой довольно связною рѣчью.

Обыкновенно назначаютъ время для правильнаго обученія послѣ 7 лѣтъ, такъ какъ въ этомъ возрастѣ дитя уже значительно окрѣпло, грудные органы его достаточно развились *), и не представляютъ затрудненій при занятіяхъ.

Наука однако же не можетъ цифрою обозначить возраста, въ которомъ можно приступить къ умственному упражненію ребенка; она совѣтуетъ только руководиться крѣпостью сложенія, хорошимъ состояніемъ здоровья и качествомъ рѣчи т. е. степенью понятливости дитяти.

И такъ, Гигіена можетъ указать время, когда можно приступить къ занятію и отчасти предметы, подходящіе къ степени развитія умственныхъ способностей; въ область Педагогики отойдетъ забота о томъ, чтобы сократить время для изученія какого либо предмета, упрощая или улучшая изложеніе его. Совокупнымъ усиліемъ ихъ можно достигнуть того, что ребенокъ, позднѣе начавши учиться, напр. въ 9 лѣтъ, всегда можетъ обогнать ранѣе начавшихъ сверстниковъ **).

Утонченный эгоизмъ родителей выразился, при благомъ даже стремленіи сдѣлать своихъ дѣтей возможно совершенными, въ самомъ вѣрномъ средствѣ сдѣлать ихъ больными, слабыми—въ обремененіи дѣтей умственною работою. Здѣсь какъ бы забывается, что не одинъ мозгъ, а весь организмъ — человѣкъ — есть предметъ образованія. Ихъ не останавливаетъ показаніе самаго организма на невозможность дальнѣйшей умственной дѣятельности, выражающейся у ребенка

*) Между 5-ю и 7-ю годами, сердце у дѣтей быстро увеличивается въ объемѣ и это сопровождается различнаго рода болѣзненными припадками.

**) Послѣ 10 лѣтъ мозгъ уже мало увеличивается въ размѣрѣ, но вырабатывается внутреннее строеніе его.

безпокойствомъ, капризами, невнимательностью, далѣе, неправильными желудочными отправленіями, потерею у дѣтей свѣжести и живости, а иногда болѣе грустными явленіями дѣтскаго умопомѣшательства (Wahnsinn der Schulkinder). И дѣти, съ прекрасною организаціею, съ геніальными задатками легко могутъ пострадать отъ задержанія ростовой дѣятельности и рановременной умственной зрѣлости, предѣла дальнѣйшаго совершенства.

Удивительно разумныя дѣти рѣдко бываютъ людьми, замѣчаютъ нѣмцы. „Wunder Kinder werden selten Leute“.

Дитя, правильно воспитываемое, начинаетъ медленно свою науку, идетъ твердо и надежно впередъ, догоняя и уже не позволяя обогнать себя сверстниками, съ болѣе счастливою организаціею. Такой ребенокъ требуетъ болѣе воздуха, болѣе физическихъ упражненій тѣла, употребляетъ болѣе пищи и имѣетъ хорошій, крѣпкій сонъ; соотвѣтственная возрасту одежда, гимнастическія упражденія, ванны или купанья составляютъ необходимое подспорье къ его благосостоянію.

Что касается самыхъ занятій, то они не должны быть продолжительны или однообразны. Обыкновенно полагается ребенку отъ 7 до 8 лѣтъ давать 20 или 24 часа занятій въ недѣлю, а для 9, 10 и 11 лѣтняго, не болѣе двадцати четырехъ или 27 часовъ. Во всякомъ случаѣ вѣрнѣе дать менѣе работы мозгу, чѣмъ наспловать его.

Въ слѣдствіе обстоятельствъ утробной жизни ребенка, какъ уже сказано было, онъ приноситъ съ собою на свѣтъ не равномѣрное развитіе различныхъ органовъ и системъ его организма. Это видно какъ изъ неравномѣрной функціональной дѣятельности его; напр. дыханіе бываетъ то прерывистое, то ускоренное, движеніе рукъ и ногъ тоже; такъ и изъ непропорціональности различныхъ частей его тѣла: большой объемъ (периферъ) головы, значительная длина кишекъ, короткость ногъ и пр. Къ тремъ годамъ эти уклоненія нѣсколько сглаживаются, ребенокъ имѣетъ и болѣе правильное дыханіе и представляется на столько пропорціоналенъ, что сложилась примѣта, если измѣрить ребенка въ три года его жизни, то мы получимъ половину всего роста, котораго можетъ достигнуть ребенокъ. Наблюденія не противурѣчатъ этому.

При такомъ состояніи организма питательный матеріалъ до тѣхъ поръ только можетъ равномѣрно расходоваться организмомъ, покуда усиленная функціональная дѣятельность какого нибудь органа или системы (костной или кровеносной), въ слѣдствіе наступившаго періода развитія ихъ, не нарушитъ этой гармоніи. Это наступившее развитіе какого либо изъ органовъ или системъ въ организмѣ, привлекаетъ къ

себѣ болѣе значительную часть питательнаго матеріала и является главнымъ потребителемъ въ организмѣ. Если привлеченіе питательнаго матеріала остается въ физіологической границѣ, то мы имѣемъ передъ собою явленіе функціональнаго прилива (флюксіи, fluxion), а эпоху жизни, въ которой послѣдуетъ такого рода явленіе, назовемъ эволюціонною эпохою, эпохою физіологическаго поворота въ организмѣ. Конечно особенно ясно выдаются эти явленія, главнымъ образомъ, въ ребенкѣ плохо сформированномъ, т. е. имѣющемъ значительное уклоненіе отъ нормы въ какомъ либо органѣ или системѣ. Такія эпохи въ жизни ребенка падаютъ на конецъ перваго и начало 2-го года жизни его, до 2-хъ лѣтняго возраста; за тѣмъ является періодъ отъ 5 до 7 или 7 до 9 лѣтъ, когда система кровеносная съ сердцемъ во главѣ привлекаетъ къ себѣ вниманіе. За тѣмъ 11 до 12½ лѣтъ, развитіе костной и мускульной системъ, и наконецъ послѣ 15 лѣтъ, слѣдуетъ наступленіе возмужалости, формированіе половой системы.

Знакомство съ этими эпохами важно и въ дѣлѣ воспитанія и обученія ребенка, такъ какъ одно изъ главнѣйшихъ явленій, сопровождающихъ эти эпохи есть усиленная впечатлительность нервной системы; кромѣ того сонливость, скорая усталость, такъ называемое малокровіе и плохое пищевареніе и пр., очень часто суть слѣдствія происходящихъ переворотовъ въ организмѣ. Какъ часто капризы, лѣность и сонливость совпадаютъ со временемъ этихъ эпохъ, и вовсе не оцѣниваются воспитателями. Если при этомъ дитя долженъ продолжительно (какъ это бываетъ по 6 или 7 часовъ въ день) напрягать свои умственныя способности, то оно скоро утомляется; способность вниманія и пониманія естественно притупляется, и по чувству самосохраненія оно показываетъ видъ что работаетъ, умъ же его не принимаетъ участія въ дѣлѣ. Вслѣдствіе этого дитя мало по малу отвыкаетъ работать всѣми своими силами и навсегда утрачиваетъ способность вниманія и сосредоточенія. Три или 4 часа непрерывной умственной работы утомляютъ и истощаютъ даже взрослаго, требуя отдыха. Злоупотребленіе же въ этомъ дѣлѣ развиваетъ даже у него недовольство жизненнымъ положеніемъ, слабохарактерность и раздражительность; между тѣмъ мы требуемъ отъ дѣтей 4—6 часовой работы.

Все это невольно заставляетъ подумать, что здоровье и благополучіе зависятъ болѣе отъ воспитанія дитяти, нежели отъ другихъ внѣшнихъ вліяній, если не слѣдовать за предубѣжденіемъ, что доказательство хорошаго воспитанія есть сообщеніе ребенку возможно болѣе свѣденій.

Нѣтъ! количество сообщаемыхъ свѣденій должно быть соотвѣт-

ственно сложенію организма и условіямъ его жизни, такъ чтобы вмѣстѣ съ тѣмъ могла развиваться въ ребенкѣ способность пользоваться своими свѣденіями. А это будетъ только тогда, если свѣденія тотчасъ же будутъ примѣнимы къ жизни. Занятія направляемыя съ этою цѣлію поддерживаютъ и освѣжаютъ дѣтей. Нельзя въ этомъ отношеніи не отдать полной справедливости системѣ игръ Фребеля. При этомъ не стараются научить ребенка многому за одинъ разъ, а выходятъ изъ того разумнаго положенія, что часъ настоящей добросовѣстной работы лучше цѣлаго дня, проведеннаго будто бы за работою, и что не количество получаемыхъ свѣденій важно, а количество усвоиваемыхъ. Довольно и того, что ребенку дается матеріалъ на разбрасывающій и не утомляющій его вниманія; играя и обращаясь съ этимъ простымъ матеріаломъ умъ его приходитъ самъ къ заключеніямъ совершенно посильнымъ; конечно и изъ игръ Фребеля можно сдѣлать злоупотребленіе, но чтобы избѣгнуть этого совѣтуется давать ребенку ту или другую игру только тогда, когда дающій ознакомился съ самою системою, прочитавъ основательно объясненія, безъ которыхъ самый матеріалъ этихъ игръ не имѣетъ особеннаго значенія.

Воспитатель вполнѣ исполнитъ свою задачу, если сообщитъ воспитываемому любовь къ труду, укажетъ хорошіе источники, откуда послѣдній можетъ получить свѣденія и умѣнье ими воспользоваться въ жизни, а это разовьетъ въ немъ, въ свою очередь, увѣренность въ себѣ и силу воли.

Гдѣ же удобнѣе и надежнѣе пріобрѣтаются ребенкомъ свѣденія и усвоиваются извѣстныя привычки, указанныя сей часъ,—въ семьѣ или въ школѣ?

Всѣ привычки легче укореняются въ малолѣтствѣ, и потому удобнѣе всего казалось бы предоставить заботу объ развитіи характера, нрава и объ укрѣпленіи организма семьѣ и главнымъ образомъ матерямъ. Но къ сожалѣнію, родители, такъ же часто какъ и наставники, не имѣютъ должныхъ свѣденій о жизни человѣческаго организма, объ его сложеніи и отправленіяхъ. По большей части снисходительность, слабость и слѣпая нѣжность родителей дѣлаютъ дѣтей слабохарактерными, раздражительными, т. е. усиливаютъ впечатлительность ихъ нервовъ.

Нѣтъ сомнѣнія, что въ школѣ умственному прогрессу представляется болѣе обширное поприще, въ особенности подъ руководствомъ разумнаго, энергическаго наставника, умѣющаго направить и соединить во едино разнообразіе элементовъ. Ребенокъ усвоиваетъ себѣ привычку къ средѣ, въ которой ему предстоитъ быть дѣятелемъ,

нервы его привыкнутъ къ разнообразію впечатлѣній, получаемыхъ отъ соприкосновеній съ разнородными нравственными элементами товарищей, характеръ его смягчается и эгоизму его наносится ударъ правилами дисциплины.

Что касается здоровья, то оно страдаетъ какъ въ школѣ, такъ и въ семьѣ; въ первомъ случаѣ отъ накопленія массы людей, отъ строгихъ правилъ школы (подводящихъ всѣ организмы подъ одни требованія) и отъ дурныхъ примѣровъ. Въ семьѣ отъ недостатка хорошихъ гигіеническихъ условій, отъ замкнутости и однообразія жизни домашней развивается застѣнчивость, недовѣрчивость къ себѣ, скрытность и эгоизмъ.

Воспитаніе въ семьѣ или дома имѣетъ преимущество передъ воспитаніемъ въ школѣ для дѣтей слабыхъ, болѣзненныхъ, въ томъ отношеніи, что оно можетъ быть направляемо соотвѣтственно данному случаю; тогда какъ напротивъ, дѣти относительно здоровья, счастливо сложенныя, легче подчиняются извѣстнымъ правиламъ жизни, раннему вставанію и труду, необходимымъ даже для поддержанія ихъ здоровья.

При нынѣшнихъ условіяхъ жизни, значительной слабости дѣтей (врожденной слабости) и при лихорадочной поспѣшности въ дѣлѣ воспитанія и обученія, гигіена пріобрѣтаетъ новое и важное значеніе. Задача ея—привести въ возможное соглашеніе жизнь культурную съ законами природы: она указываетъ опасности представляемыя первою и организуетъ защиту, основывая свои положенія на знакомствѣ съ послѣдними.—Такъ напр. извѣстно, что продолжительное сидѣніе на одномъ мѣстѣ, необходимо связанное съ умственною работою, влечетъ за собою неправильное обращеніе крови въ брюшной полости, обусловливающее въ свою очередь раздраженіе половой системы съ ея послѣдствіями, дурными привычками; или неправильное сидѣніе во время занятій, неравномѣрное упражненіе различныхъ мускуловъ влечетъ за собою различнаго рода уклоненія въ наружномъ видѣ дѣтей: искривленіе позвоночнаго столба, слабое развитіе груди и пр. Гигіена, наблюдая законы роста, движенія мускуловъ и пр., указываетъ существенныя правила для гармоническаго сформированія и дальнѣйшаго веденія дѣтей на пути ихъ жизни; находя преобладающее развитіе нервной системы на счетъ растительной жизни организмовъ, гигіена противупоставляетъ этому преобладанію, гимнастическое упражненіе, какъ средство уменьшающее застои крови въ органахъ и подымающее дѣятельность растительныхъ процессовъ: питанія, кроветворенія и пр. А какъ гимнастика, производя благодѣтельное вліяніе на растительные процессы, вмѣ-

стѣ съ тѣмъ даетъ возможность отвлечь притокъ питательнаго матеріала отъ мозга на мускулы, то и является главнѣйшимъ подспорьемъ для дѣтей, которымъ по ихъ положенію угрожаетъ злоупотребленіе или раннее упражненіе мозговой системы. Нельзя не указать при этомъ на то обстоятельство, что съ введеніемъ гимнастическихъ упражненій въ школахъ количество дурныхъ привычекъ значительно уменьшилось, хотя съ другой стороны гимнастическія упражненія безъ знающихъ руководителей, особенно въ общественныхъ заведеніяхъ, гдѣ упражняются одновременно въ одномъ и томъ же движеніи разнородные организмы, можетъ принести и свою долю вреда.

Все изложенное до сихъ поръ сводится къ тому, что главнѣйшія задачи гигіены въ дѣлѣ воспитанія опредѣляются двумя требованіями: 1—возможно совершенное гармоническое развитіе организма до начала ученія и 2—охраненія этой гармоніи въ періодъ наибольшей нервной напряженности, въ періодъ ученія. Постепенная разработка этихъ вопросовъ составитъ рядъ статей, предназначаемыхъ для нашихъ читателей.

А. Д—ій.

УПРОЩЕННАЯ АСТРОЛЯБІЯ,

какъ приборъ для съемки плановъ и для опредѣленія географической широты на всякомъ мѣстѣ *).

Для *съемки плановъ* и для различныхъ измѣреній употребляются разные *землемѣрные (геодезическіе)* инструменты. Древнѣйшій и простѣйшій между ними называется *астролябіей;* это греческое слово значитъ собственно „*звѣздомѣръ*“. Хотя названіе заимствовано отъ звѣздъ небесныхъ, тѣмъ не менѣе астролябія употребляется больше для съемки плановъ, т. е. для обозначенія на бумагѣ различныхъ мѣстъ и направленій, замѣчаемыхъ на землѣ. Предлагаемъ здѣсь астролябію простѣйшаго устройства—какую недорого и пріобрѣсти кому нужно, да не трудно и самому сдѣлать, если угодно.

Возьмите прямую палку и укрѣпите ее на ножки, или на какой нибудь поддонъ такъ, чтобы можно было поставить ее гдѣ угодно и она бы стояла прямо. Близъ верхняго конца этой палки, укрѣпите другую палку серединою ее такъ, чтобы образовался тутъ прямый крестъ.—На обоихъ концахъ этой перекладины, воткните по иголкѣ, да такъ, чтобы каждая иголка торчала прямо кверху; въ верхній

*) Настоящая статья составлена мною по предложенію Ю. И. Симашко съ цѣлію дать дешевый и простой приборъ для съемки плановъ и пр.; планы снимаются нынѣ и дѣтьми при курсѣ отчизноведѣнія; знаніе это можетъ пригодиться и сельскому учителю. Упрощенныя Астролябіи, построенныя сообразно описанію этой статьи, имѣются въ С.-Петербургѣ, при магазинѣ *Русской Книжной Торговли* (Невскій пр., домъ Армянской церкви).

конецъ палки вбѣйте тоже иглу и постарайтесь устроить все такъ, чтобъ когда смотрите на одну изъ иголокъ съ такой стороны, что ею закрывается для вашего глаза другая, то чтобы въ тоже время непремѣнно закрывалась и третья. — Когда вамъ удалось уставить ваши иголки такимъ образомъ, то тѣмъ самымъ сдѣлали вы для своей астролябіи такъ называемые *неподвижные „прогляды“* (по гречески *„діоптры“*).

Возьмите какую нибудь гладкую дощечку—лучше всего въ видѣ кружка. Къ серединѣ этой дощечки съ одной стороны прикрѣпите трубочку, или втулку, подобно тому какъ ступица прикрѣпляется къ колесу, только не пропуская втулки сквозь дощечку, а прикрѣпите ее съ одной стороны. Этою втулкою надѣньте вашу дощечку на верхній конецъ палки *надъ* перекладиной. Самъ этотъ верхній конецъ долженъ быть круглымъ такъ, чтобы дощечка своею втулкою могла поворачиваться на палкѣ точно также какъ обыкновенно колесо своею ступицею вертится на своей оси.—На той же дощечкѣ на двухъ противуположныхъ краяхъ ея утвердите по иголкѣ, а въ серединѣ дощечки сдѣлайте такую дырочку, чтобъ изъ нея торчала та самая игла, которою вы пользовались для установки своихъ неподвижныхъ проглядовъ. Иголки въ дощечку должны быть вбиты такъ, чтобы когда приставите глазъ къ одной изъ нихъ такъ, чтобъ ею закрывалась середняя игла, то надо чтобы тогда же закрывалась ею и другая крайняя и вмѣсто всѣхъ трехъ виднѣлась бы только одна.— Когда вамъ это удалось, то у васъ готовы *подвижные прогляды*.

Вмѣстѣ съ тѣмъ вы уже получили инструментъ для землемѣрныхъ измѣреній.

Какъ дѣйствовать такою астролябіей?

Поставьте ее такъ, чтобъ ея неподвижные прогляды были наведены на одинъ какой нибудь изъ доступныхъ вамъ предметовъ, а подвижные прогляды на другой. Потомъ измѣряйте какъ можете точнѣе прямое разстояніе отъ того мѣста, гдѣ стоитъ ваша астролябія до тѣхъ обѣихъ точекъ, на которыя наведены ваши прогляды. На дощечкѣ проведите по линейкѣ двѣ черты такъ, чтобъ одна соединяла между собою неподвижные прогляды, а другая подвижные.— Перенесите какъ можно вѣрнѣе эти двѣ черты на ту бумагу, на которой готовитесь начертить вашу съемку; обѣ черты будутъ у васъ *подъ* тѣмже *угломъ* какъ и въ природѣ; а длину линій отмѣрьте по тому *масштабу* (т. е. размѣру), какой вы приняли для своего плана— и дѣло сдѣлано!

Далѣе перенесите вашу астролябію впередъ на одно изъ тѣхъ мѣстъ, на которое вы прежде наводили свои прогляды и тутъ по-

ставьте ее такъ, чтобы неподвижные прогляды были наведены какъ разъ на то мѣсто, съ котораго вы сошли; потомъ наведите подвижные прогляды на слѣдующее мѣсто, которое вы считаете нужнымъ замѣтить, — астролябія покажетъ вамъ подъ какимъ угломъ прямая линія отъ того мѣста, гдѣ вы стоите до того, на которое смотрите, находится къ той линіи, гдѣ было ваше прежнее мѣсто астролябіи. Измѣрьте разстояніе отъ того мѣста, гдѣ теперь стоитъ ваша астролябія до того, на которое наведены подвижные прогляды, и опять нанесите эту линію на вашъ чертежъ.

Продолжайте такимъ образомъ пока не обойдете всего мѣста, которое хотите *снять на планъ*, т. е. начертить на бумагѣ.

Вся съемка пойдетъ гораздо успѣшнѣе, работа будетъ спориться, когда у васъ будетъ: 1) на самой дощечкѣ астролябіи изображенъ кружокъ, раздѣленный на четыре части и на 360 (или четырежды девяносто) градусовъ *); 2) полукругъ раздѣленный на градусы; такіе полукруги находятся почти въ каждой *готовальнѣ*, т. е. въ томъ ящикѣ, въ которомъ собраны разные инструменты чертежника, и называются „угломѣрами“, или „*транспортирами*“, т. е. „переносчиками“. Ихъ за то и называютъ переносчиками, что они помогаютъ переносить на чертежъ измѣренія, дѣлаемыя съ помощью астролябіи.

Когда на вашей астролябіи обозначено дѣленіе круга на градусы, то вамъ нѣтъ надобности каждое опредѣленіе астролябіи тотчасъ вычерчивать на планѣ, а можете только записывать числами углы и разстоянія, измѣряемые (углы) астролябіей и (разстоянія) *цѣпью*, или другою *мѣрою*, какая у васъ есть.—При помощи вашего угломѣра-транспортира да *циркуля*, или же *мѣрной линейки* **), раздѣленной на *миллиметры*, или на *дюймы* и т. п., какія поставлены у заголовка этой статьи, вы можете перевести ваши цифирныя замѣтки въ углы и линіи соотвѣтственной длины и такимъ образомъ получите чертежъ, представляющій все мѣсто, которое такимъ образомъ вами снято на планъ.

Есть и еще одинъ снарядъ, который бываетъ нуженъ землемѣру почти также какъ и мореходу; этотъ снарядъ называется *компа-*

*) Какъ это сдѣлано на Астролябіяхъ, имѣющихся въ Складѣ Русской Книжной торговли.

**) *Мѣдныя линейки*, на которыхъ обозначены какъ важнѣйшія изъ линейныхъ мѣръ, такъ и дѣленіе круга на градусы и проч. будутъ продаваться тоже, при магазинѣ *Русской Книжной Торговли* въ С.-Петербургѣ — одна въ одинъ футъ, другая въ полъ-метра—по различнымъ цѣнамъ, смотря по матеріалу, изъ котораго будутъ сдѣланы, отъ 15 коп. до трехъ рублей за одну линеечку. С. Б.

сомъ *). Онъ состоитъ изъ *намагниченной* стрѣлки, которая всегда однимъ концомъ своимъ указываетъ на сѣверъ, а другимъ на югъ. Съ помощью компаса землемѣръ опредѣляетъ направленіе проглядовъ своей астролябіи — по странамъ свѣта: это же даетъ ему возможность чертить свой планъ такъ, чтобы на немъ сѣверъ былъ вверху, югъ внизу, востокъ передъ вами направо, а западъ налѣво, т. е. такъ — какъ обыкновенно изображаются всѣ ландкарты и всѣ землемѣрные чертежи.

Поработайте сами астролябіей, снимите какое нибудь мѣсто на планъ: это вамъ будетъ и занимательно, и поучительно.

Можно ли, пользуясь астролябіей, дѣлать еще что нибудь, кромѣ съемки на планъ?

Можно, и я вамъ объясню еще *три* такія работы, а именно:

1) Пользуясь астролябіей можно опредѣлить разстояніе въ какомъ находится отъ насъ какой нибудь предметъ, къ которому нельзя подойти.—Скажемъ напр. вотъ тамъ за рѣкою *Р* стоитъ домъ Д; какъ

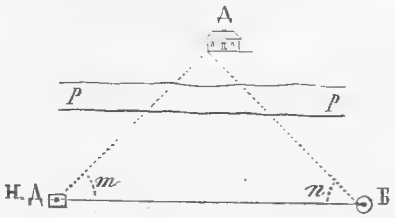

Рис. 1.

далеко до того дома отъ нашего (Н Д), у дверей котораго мы стоимъ? Черезъ рѣку мы переходить не можемъ, а по берегу можемъ ходить. Замѣтимъ на берегу еще какое нибудь мѣсто, напр. вонъ тамъ дерево березу *Б*. Наведемъ одни прогляды нашей астролябіи на это дерево, а другіе на тотъ домъ за рѣкой и замѣтимъ тотъ уголъ, который образуютъ одно къ другому эти оба направленія. Потомъ измѣримъ разстояніе отъ нашего дома до того дерева; поставимъ астролябію у того дерева и замѣтимъ оттуда опять два направленія—отъ дерева къ нашему дому и отъ дерева къ тому дому за рѣкой. Такимъ образомъ получимъ два угла (*m* и *n*) и линію между ними (Н. Д—Б). Нанесемъ на бумагу эти оба угла по транспортиру и эту линію по размѣру; потомъ продолжимъ боковыя сто-

*) Компасъ и его различныя примѣненія будутъ описаны въ одномъ изъ слѣдующихъ номеровъ этого журнала. Для горизонтальной установки столика нужно имѣть ватерпасъ или отвѣсъ. Всѣ эти пособія можно получать въ томъ же магазинѣ.

роны угловъ до той точки, въ которой онѣ сойдутся; — эта точка и будетъ какъ разъ та самая, которая на чертежѣ нашемъ соотвѣтствуетъ тому дому за рѣкой.—Потому же самому размѣру, по которому вы нанесли на бумагу разстояніе отъ нашего дома до дерева, помѣряйте теперь на своемъ чертежѣ разстояніе между вашею первою и послѣднею точкою и—будете знать настоящее разстояніе отъ вашего дома до того, что за рѣкой.

Для двухъ другихъ примѣненій астролябіи необходимо ставить ее иначе, т. е. такъ, чтобы ея дощечка не лежала плоско, какъ столъ, а стояла ребромъ—сверху внизъ. Для этого воткнемъ въ нашу палку что̀ на ножкахъ, у верхняго конца ея еще небольшую круглую палочку, на которую можно было бы надѣвать втулку нашей дощечки точно также, какъ она была надѣта прежде на верхній конецъ нашей прямостоящей палки, или жердины. Очевидно, мы перенесемъ такимъ образомъ съ одной оси на другую нашъ кружокъ астролябіи съ однимп ея подвижными проглядами; а неподвижные прогляды въ этомъ случаѣ замѣняются *отвѣсомъ*. Въ ту палочку, которая теперь служитъ осью для втулки нашей дощечки, воткните иголку также какъ она была воткнута въ верхній конецъ, прежде служившій осью. Въ ушко этой иглы продѣнемъ крѣпкую нитку и на ней повѣсимъ какую нибудь тяжесть; напр. пуговку; эта нитка и составляетъ отвѣсъ; когда она виситъ спокойно, то всегда нижній конецъ ея (съ тяжестью) направляется внизъ прямо къ центру земнаго шара, а верхній прямо вверхъ—указываетъ на самую высокую и въ тоже время самую серединную точку видимаго неба, называемую *зенитомъ*.

2) Пользуясь астролябіей, установленною такимъ образомъ, возможно измѣрять вышину предметовъ, видимыхъ передъ нами; для этого поступайте слѣдующимъ образомъ.—Положимъ, вы хотите узнать на сколько аршинъ надъ землею возвышается верхній конецъ креста такой-то колокольни *К*? — Для этого — поставьте вашу астролябію

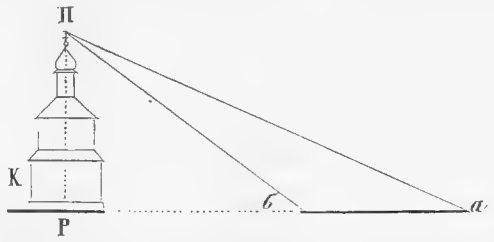

Рис. 2.

сначала подальше отъ колокольни (въ точкѣ *а*) и наведя ея подвижные прогляды на самый конецъ креста — замѣтьте на сколько градусовъ

отъ отвѣса удаляется линія проглядовъ. Потомъ подойдите поближе къ колокольнѣ (до точки *б*); измѣрьте на сколько аршинъ вы подошли къ ней и замѣтьте опять уголъ, который относительно къ отвѣсу составляетъ та линія, которая соединяетъ обѣ иглы проглядовъ, когда они наведены на самый верхній конецъ креста. Начертите по размѣру и ту вами промѣрянную линію (*аб*) и оба вами опредѣленные угла (у *а* и у *б*). Потомъ продлите стороны обѣихъ угловъ до точки ихъ взаимнаго пересѣченія, которая и будетъ соотвѣтствовать концу креста на колокольнѣ. Еще — продолжите ту прямую линію, которая соотвѣтствуетъ измѣрянной вами на землѣ. — На эту продолженную линію опустите изъ высшей точки вашего чертежа—*перпендикуляръ* (П Р), т. е. отвѣсную линію, которая должна пересѣчь продолженіе вашей мѣряной линіи такъ, чтобы образовать совершенно правильный крестъ — по девяносто градусовъ круга на каждой сторонѣ.—Наконецъ опредѣлите длину этого перпендикуляра по томуже самому размѣру, по которому намѣчено у васъ измѣрянное вами разстояніе,—и вы будете знать вышину вашей колокольни отъ земли до верхушки креста.

Такимъ образомъ измѣрена высота многихъ горъ и вообще многихъ мѣстъ на земной поверхности. — Вы можете въ видѣ упражненія измѣрить высоту различныхъ деревьевъ, домовъ и пр.—Когда вы все будете мѣрять вѣрно, то для одного и того же предмета получите одну и туже высоту, хотя бы измѣряли ее со многихъ различныхъ мѣстъ.

3) Инструментъ однако названъ астролябіей, т. е. звѣздомѣромъ не за эти измѣренія земныхъ предметовъ на землѣ, а за то, что онъ также годится и для измѣреній звѣзднаго неба. — Теперь для этой цѣли, конечно, употребляются другіе болѣе точные, болѣе совершенные инструменты; но въ старину долго астролябія была единственнымъ инструментомъ для подобныхъ измѣреній, а потому и справедливо называлась звѣздомѣромъ.—И для васъ астролябія достаточно хороша, чтобы пользуясь ею производить измѣренія видимаго неба.

На этотъ разъ достаточно будетъ, если я вамъ разскажу объ одномъ изъ такихъ небесныхъ измѣреній — объ одномъ изъ самыхъ важнѣйшихъ.

Понаблюдайте нѣсколько времени звѣздное небо, — замѣтите, что большая частъ звѣздъ восходятъ, движутся и заходятъ подобно солнцу; другія никогда не заходятъ, а только кружатся въ небѣ — всѣ кругомъ одной всегда постоянно неподвижной звѣзды; восходящія и заходящія звѣзды тоже повидимому кружатся около этой звѣзды, на-

зываемой *полярною* (какъ найти ея см. статью „Часъ и градусъ“; то мѣсто, гдѣ она видна въ небѣ называется *небеснымъ полюсомъ*.

Отвѣсъ указываетъ намъ на зенитъ. Наведемъ прогляды нашей астролябіи какъ разъ на полярную звѣзду и замѣтимъ: на сколько градусовъ нашей астролябіи отстоитъ полярная звѣзда отъ нашего зенита? На столько же *градусовъ широты* отстоитъ наше мѣсто отъ земнаго полюса; а вычтя это число изъ девяноста получимъ показаніе на сколько градусовъ широты отстоитъ наше мѣсто отъ земнаго *экватора*, т. е. подъ какою географическою широтою находится то мѣсто, откуда мы теперь наблюдаемъ небо.

И безъ астролябіи—достаточно одного отвѣса, т. е. какой нибудь тяжести свободно висящей, да знанія, которая звѣзда именно и есть полярная—для того, чтобы въ звѣздную ночь опредѣлить въ небѣ, а по небу и на землѣ—то направленіе, которое прямо соединяетъ сѣверъ съ югомъ. Это направленіе,—какъ то объяснено въ статьѣ „Часъ и градусъ“, называется меридіаномъ, или полуденникомъ – Днемъ это направленіе узнается по направленію самой короткой тѣни; но убѣдиться—которая тѣнь именно самая короткая можно только въ солнечный полдень; а увидѣть меридіанную линію въ звѣздную ночь можно легко и скоро, въ какое угодно время ночи — все равно: для этого нужно только умѣть узнавать полярную звѣзду, да вѣрно видѣть зенитъ въ небѣ: прямая линія, соединяющая зенитъ и полюсъ—всегда часть меридіана.—Поэтому ночью нетрудно видѣть какія звѣзды находятся на меридіанѣ нашего мѣста, какія подымаются къ этому меридіану и какія опускаются, удаляясь отъ него.

Ст. Барановскій.

НѢСКОЛЬКО СЛОВЪ

О КАРТОГРАФИЧЕСКОМЪ МЕТОДѢ

преподаванія Географіи въ гимназіяхъ.

Въ послѣднее время установилось мнѣніе, что изученіе Географіи въ нашихъ школахъ должно быть соединено съ черченіемъ географическихъ картъ; что же касается картографическаго метода и самаго способа черченія картъ, то объ нихъ мнѣнія довольно разнообразны.

Занимаясь преподаваніемъ географіи въ теченіи нѣсколькихъ лѣтъ, я пришелъ къ тому убѣжденію, что картографическій методъ преподаванія географіи, упрощенный Борманомъ, долженъ по преимуществу считаться образовательнымъ въ нашихъ гимназіяхъ.

Въ самомъ дѣлѣ, Географія, какъ наглядный предметъ преподаванія, развивающій въ дѣтяхъ смыслъ мѣстностей и формъ или топику земныхъ пространствъ, должна основываться на своей Геометріи, которую и составляетъ черченіе географическихъ картъ. Только при помощи серьёзно научнаго черченія картъ можно возсоздать въ головахъ учащихся математически вѣрный очеркъ частей нашей планеты, ихъ положенія и пространственныя величины. Когда наши ученики пріобрѣтутъ, такъ сказать, головные географическіе атласы, тогда Географія получитъ для нихъ формально развивающее значеніе и станетъ плодотворно упражнять способность представленія и сознательное усвоенье, преподаваемаго въ классѣ.

Если съ такой точки взглянуть на черченіе географическихъ картъ, то оно получитъ настоящій научно-образовательный смыслъ и перейдетъ изъ области изящныхъ искусствъ въ область научную. До сихъ поръ еще во многихъ учебныхъ заведеніяхъ на черченіе географическихъ картъ смотрятъ какъ на искусство, съ которымъ могутъ справится только субъекты, имѣющіе къ этому особыя способности

и расположеніе. При черченіи всѣ старанія направлены къ тому, чтобы карты выходили изящныя, раскрашенныя гармоническими красками и по возможности похожія на оригиналы печатныхъ атласовъ. У нѣкоторыхъ учениковъ искусство черченія картъ доходитъ до страсти, поглощающей время отъ другихъ серьёзныхъ занятій, игръ и отдыха. За красивую карту учителя ставятъ пятёрки, товарищи восхищаются, картографъ пріобрѣтаетъ имя въ школѣ и всѣмъ этимъ дѣло кончается. Почему карта начерчена вѣрно, какъ чертилась какая либо рѣка, какіе карта имѣетъ размѣры, въ чемъ содержаніе ея отличается отъ дѣйствительной мѣстности? Эти вопросы почти не задаются ученикамъ. Подобное копированіе печатныхъ картъ, какъ занятіе чисто механическое, должно съ Куртманомъ считать скорѣе вреднымъ, чѣмъ полезнымъ.

Извѣстно, что Огренъ первый указалъ путь, какъ вести научное черченіе географическихъ картъ. Слѣдуя Огрену, у насъ сдѣлано было прежде нѣсколько попытокъ ввести черченіе картъ по сѣткамъ: выходили печатныя сѣтки Ободовскаго, печатались академикомъ Перевощиковымъ популярныя статьи о составленіи сѣтей по разнымъ проекціямъ. Въ послѣдніе годы Германія снабдила наши книжные склады разнаго рода географическими сѣтями. Наконецъ наибольшее упрощеніе вычерчиванія географическихъ сѣтокъ составляютъ трофареты.

Къ сожалѣнію, не смотря на раціональныя улучшенія и упрощенія метода Огрена, научное черченіе картъ въ нашихъ школахъ подвигается туго.

Распространенію картографическаго метода препятствуютъ различіе взглядовъ на самый предметъ черченія, на его цѣль и способы веденія; кромѣ того, недостатокъ учебнаго времени, которое отведено въ нашихъ школахъ для географіи, лишнія издержки, которыя сопряжены съ пріобрѣтеніемъ печатныхъ сѣтокъ и часто недостаточная подготовка въ черченіи самихъ преподавателей тоже задерживаютъ развитіе упомянутаго метода.

Черченіе географическихъ картъ получитъ въ нашихъ школахъ только тогда научно-образовательный смыслъ, когда сами преподаватели станутъ вести свое ученіе при помощи черченія и когда въ основу черченія будетъ принята какая либо математическая проэкція; при соблюденіи послѣдняго условія возможно начертить приблизительно вѣрную карту, впередъ опредѣлить ея погрѣшности и во всякое время контролировать классныя работы учениковъ.

Для полноты представленія значенія научно-географическаго черченія, я позволю себѣ привесть одно сравненіе.

Изученіе географическихъ названій безъ нагляднаго укрѣпленія ихъ на картѣ можно сравнить съ изученіемъ словъ чужаго языка безъ грамматики; тоже изученіе географіи соединенное съ математическимъ черченіемъ будетъ соотвѣтствовать полному этимолого-синтаксическому изученію какого либо языка.

Принадлежа лично къ сторонникамъ картографическаго метода, я въ послѣдующихъ строкахъ намѣренъ познакомить читателей съ тѣми пріемами, которые я употребляю при классномъ черченіи картъ.

Какъ всякій начинающій педагогъ, я встрѣтилъ большія затрудненія въ выборѣ проекцій и въ вычерчиваніи ихъ. Послѣ долгихъ колебаній пришлось остановиться на стереографической проекціи, такъ какъ большая часть стѣнныхъ картъ и атласовъ составлены по этой проекціи. Для вычерчиванія стереографической проекціи указаны весьма простые пріемы въ Геодезіи Болотова и въ учебникахъ топографіи.

Свѣдѣнія, касающіяся разныхъ проекцій, нужны каждому преподавателю географіи, чтобы онъ могъ при случаѣ опредѣлить размѣры карты и ея погрѣшности, передавать же эти свѣдѣнія учащимся нѣтъ особой нужды, такъ какъ Географія преподается ученикамъ младшаго возраста, когда они еще не знакомы съ началами Геометріи. Что касается черченія сѣтокъ по стереографическимъ проекціямъ, то ихъ нѣтъ возможности выполнять ученикамъ первыхъ четырехъ классовъ, потому что они незнакомы съ началами тригонометріи и съ употребленіемъ тригонометрическихъ таблицъ.

Самымъ простымъ, прочнымъ и дешевымъ подспорьемъ при вычерчиваніи проекцій должно признать механическіе трафареты географическихъ сѣтей, которыхъ нужно имѣть нѣсколько штукъ въ классѣ (казенныхъ), чтобы всѣ ученики могли по нимъ приготовить для себя сѣти въ тетрадяхъ, не прибѣгая къ особымъ расходамъ. Географическіе трафареты были у насъ въ первый разъ предложены мною во время всероссійской мануфактурной выставки 1870 года. Аспидныя таблицы съ сѣтками, атласъ сѣтей Сидова, сѣтки Фогеля и Делича стоятъ довольно дорого, скоро стираются и не вездѣ могутъ быть пріобрѣтаемы. Если же наши школы запасутся географическими трафаретами, въ такомъ случаѣ приготовленіе сѣтей учениками сдѣлается для нихъ вполнѣ доступнымъ и дешевымъ занятіемъ.

Я приступаю теперь къ изложенію практическаго веденія черченія въ классахъ.

Въ первомъ классѣ Гимназіи, въ началѣ учебнаго года не можетъ быть рѣчи о географическомъ черченіи, потому что большинство дѣтей непривычно еще къ труду въ сообществѣ, имѣетъ разную подготовку и поступаетъ въ разное время. Въ этомъ случаѣ планъ клас-

сной комнаты, Отчизновѣдѣніе составляютъ самое полезное занятіе, на которое можно смѣло употребить около двухъ мѣсяцевъ учебнаго времени. За курсомъ отчизновѣдѣнія, когда между учениками и преподавателемъ установились основы взаимнаго пониманія, слѣдуетъ начать курсъ Географіи по аналитическому методу. Съ глобусомъ и картою полушарій ученики знакомятся только наглядно, они должны усвоить себѣ понятіе, что для приготовленія глобуса и картъ прежде всего нужно бываетъ построить сѣтку. Достаточно будетъ, если въ первомъ классѣ ученики безошибочно укажутъ на положеніе меридіановъ и параллелей черезъ каждые 30° и будутъ знать, что такой-то меридіанъ 300-ый, такая-то параллель 60-ая южная.

Затѣмъ преподаватель предлагаетъ ученикамъ, завести большія тетради и показываетъ, какъ при помощи трофарета чертятся сѣтки полушарій. Когда ученики изготовятъ сѣти, учитель приноситъ вырѣзанныя изъ толстой бумаги материки, съ нанесенными на нихъ сѣтями и въ размѣрахъ соотвѣтствующихъ сѣткамъ, показываетъ гдѣ ихъ надобно полагать на сѣткахъ полушарій и по краямъ обводитъ карандашомъ. Такимъ образомъ, при помощи сѣтей и вырѣзанныхъ материковъ, ученики въ своихъ тетрадяхъ приготовляютъ скоро контуры частей суши и океана. Для начертанія острововъ, горъ и рѣкъ употребляются потомъ другіе трофареты съ соотвѣтствующими вырѣзками. Когда у всѣхъ учениковъ въ классѣ будутъ приготовлены чертежи карты полушарій, учитель приступаетъ къ изложенію географической терминологіи. Опредѣливъ, что такое полуостровъ, указавъ на стѣнной картѣ положеніе, напримѣръ, Скандинавскаго полуострова, преподаватель требуетъ, чтобы ученики въ своихъ картахъ нашли и надписали или обозначили тамъ же полуостровъ номеромъ, или другимъ способомъ. Подобнымъ образомъ изучается вся матеріально-количественная часть Географіи курса перваго класса, которую положено пройти въ программѣ министерства народнаго просвѣщенія.

При описанномъ пріемѣ преподаванія, учитель имѣетъ возможность сосредоточивать вниманіе цѣлаго класса на своемъ дѣлѣ, онъ можетъ поддерживать дисциплину класса, пересматривая самъ ихъ занятія и не позволяя ученикамъ выскакивать, онъ можетъ оживить сухой лексиконъ примѣчаніями и заставить своихъ слушателей ясно замѣтить положеніе какихъ-либо 15 мѣстностей, что бываетъ совершенно достаточно для одного урока. При повѣркѣ знаній учениковъ на классной картѣ или глобусѣ, учитель долженъ требовать знаній, какъ какія мѣстности лежатъ относительно меридіановъ и параллелей, какъ они относительно велики и какъ лежатъ къ странамъ свѣта.

Такимъ образомъ въ первомъ классѣ черченіе картъ должно вестись чисто механически, но съ такимъ пріемомъ, который самымъ осязательнымъ образомъ удобопонятенъ и легокъ для дѣтей. Какъ слѣпые, дѣти при описанномъ пріемѣ черченія, при посредствѣ осязанія пріобрѣтаютъ понятіе о формѣ, величинѣ, положеніи разныхъ частей земной поверхности; ихъ психическій процессъ воспріятія новыхъ понятій подкрѣпляется тремя чувственными впечатлѣніями осязаніемъ, слухомъ и зрѣніемъ, слѣдовательно легче развивается и глубже укореняется.

Можетъ быть нѣкоторые найдутъ предлагаемый способъ преподаванія незанимательнымъ и требующимъ много времени на приготовленіе сѣтей, обрисовку материковъ и т. п. На это возражу, что занимательность при изученіи Географіи должна играть роль второстепенную, подобно тому какъ при изученіи Ариѳметики и Латинскаго языка никто не думаетъ объ ихъ интересности; мы не должны забывать, что занимаемся въ классахъ ученіемъ, но не развлеченіями.

Что касается количества усвоенныхъ понятій, то по предлагаемому пріему, ученики 1-го класса будутъ знать около 250 мѣстностей на картѣ, еще будутъ владѣть многими опредѣленіями и понятіями изъ Отчизновѣдѣнія и Математической Географіи; всего этого будетъ достаточно для помѣщенія въ головахъ 10 и 11-лѣтнихъ дѣтей при многообразности другихъ свѣдѣній. Non multa, sed multum должно лежать въ основѣ каждаго общеобразовательнаго предмета въ нашихъ школахъ.

Во второмъ классѣ, при требованіяхъ программы пройти физико-политическое описаніе 4-хъ частей свѣта, курсъ преподаванія должно вести прямо картографическимъ методомъ.

Во 2-мъ классѣ употребляется таже самая географическая сѣть полушарій что въ первомъ, черченіе должно предшествовать описанію.

Учитель долженъ самъ чертить на классной доскѣ, какую либо страну, за нимъ въ тоже время ученики чертятъ ея въ своихъ тетрадяхъ. При началѣ черченія указывается положеніе только важнѣйшихъ точекъ и контуры обводятся сообразно странамъ свѣта. Учитель знакомитъ слушателей съ математическими размѣрами мѣстностей и съ ихъ разстояніями. Отъ учениковъ должно требовать черченіе мѣстностей на изустъ на классной сѣткѣ и отвѣта уроковъ по чертежамъ.

Замѣчу кстати, что имѣющіяся въ продажѣ сѣти полушарій на клеенкѣ, изданныя Фогелемъ и Деличемъ, требуютъ поправки, на нихъ нужно меридіаны и параллели, которыя проходятъ черезъ каж-

дые 30° сдѣлать потолще, чтобы они могли быть замѣтны издали для цѣлаго класса.

Въ третьемъ и въ четвертомъ классахъ, въ которыхъ проходятся курсы Географіи Европы и Россіи, ученикамъ раздаются новые трофареты, чтобы они могли приготовить себѣ сѣти упомянутыхъ странъ черезъ каждые пять градусовъ. Картографическій методъ прилагается въ полной силѣ къ преподаванію и требованіе отъ учениковъ дѣлается строже.

Нечего прибавлять, что при краткости учебнаго времени, которое отведено въ гимназіяхъ для Географіи, курсъ этой науки можетъ быть пройденъ въ самомъ сжатомъ видѣ при картографическомъ методѣ преподаванія. Подробности о землѣ, какъ обиталищѣ человѣка, уясненіе звѣньевъ, которыя существуютъ между Географіей и другими науками должны быть предоставлены позднѣйшему времени. Будемъ надѣятся, что и у насъ будетъ предоставлено болѣе простора развитію идей великаго Риттера!

А. Бордзынскій.

Преподаватель Географіи въ Кронштадской Гимназіи.

ХРОНОСКОПЪ ИЛИ ВРЕМЕННИКЪ.

Портной *Генле* (Häule) въ нѣмецкомъ городѣ Нюренбергѣ придумалъ карманные часы, около 400 лѣтъ тому назадъ. Теперь этою выдумкою пользуются вездѣ и очень многіе; а благодаря изобрѣтательности лондонскаго столяра Джона Гаррисона (Harrison) часы усовершенствованы въ прошедшемъ 18-мъ столѣтіи, такъ, что этими часами, называемыми *хронометромъ*, пользуются моряки для того, чтобы въ безбрежномъ океанѣ на волнахъ морскихъ видѣть свое мѣсто на земномъ шарѣ *) и знать куда—править рулемъ, куда держать свой путь. — Голландскій ученый естествоиспытатель *Гюйгенсъ* (Huygëns), лѣтъ за двѣсти до нашего времени, придумалъ часы съ маятникомъ. Благодаря всѣмъ этимъ изобрѣтеніямъ теперь уже находится немало часовыхъ мастеровъ, еще болѣе разныхъ часовъ на свѣтѣ и еще болѣе такихъ людей, которые привыкли опредѣлять свое время часами одинаковой продолжительности—одинъ часъ какъ другой.

Но гораздо менѣе распространено понятіе о томъ, что почти на каждомъ мѣстѣ свое время, а на всей поверхности земнаго шара находятся постоянно вдругъ всѣ часы и всѣ минуты полныхъ сутокъ, только — на разныхъ мѣстахъ бываетъ и разное время. Между тѣмъ въ наши дни начинаетъ уже чувствоваться потребность въ томъ, чтобы знать время не только на томъ мѣстѣ, гдѣ мы сами находимся, но и на всякомъ другомъ — на какомъ угодно разстояніи отъ насъ. — Уже ѣзда по желѣзнымъ дорогамъ способна возбуждать во многихъ сознаніе этой потребности, но еще болѣе—электрическіе телеграфы: телеграммы переносятся по проволокамъ съ такою скоростію, передъ которою ничтожна скорость вращенія земли около ея

*) Это будетъ обстоятельно объяснено особенной статьею въ этомъ же журналѣ н. г.

оси, и потому очень можетъ случиться, что телеграмма, посланная напр. изъ Европы въ Америку, положимъ 11-го числа въ четвергъ получится въ Америкѣ 10-го числа въ середу! Конечно, время нигдѣ не идетъ назадъ, а вездѣ впередъ; но телеграма обгоняетъ время.

Итакъ неудивительно, что теперь уже все бо́льшимъ и бо́льшимъ числомъ людей чувствуется потребность въ томъ, чтобы возможно было видѣть время вдругъ на многихъ мѣстахъ и притомъ такъ, чтобы вѣрно видѣть время и тамъ гдѣ мы сами находимся и на всякомъ, на какомъ угодно, другомъ мѣстѣ.

Попытки разрѣшить этотъ вопросъ, какія сдѣланы до сихъ поръ, бывали на выставкахъ и находятся въ продажѣ; но они до такой степени мало (хоть и дорого) разрѣшаютъ эту задачу, что этимъ попыткамъ едва ли можно придавать значеніе болѣе того, какъ лишь то, что имъ выражается сознаніе въ потребности знать суточное время не на одномъ только мѣстѣ, а на разныхъ въ каждый данный мигъ.

Разрѣшеніе этой задачи, придуманное мною, можетъ быть названо окончательнымъ. Я даю ему названіе (по гречески) *хроноскопа*, или (по русски) *временника*.

И въ тоже время оно до такой степени просто, что было бы трудно ограждать мои права изобрѣтателя, если бы я и вздумалъ брать привилегіи на это мое изобрѣтеніе. Теперь я дѣлаю его извѣстнымъ, желая, чтобы моя эта мысль сдѣлалась теперь же общимъ достояніемъ.

Кромѣ этого краткаго описанія моего Временника, или Хроноскопа, готовится еще болѣе полное, въ которомъ даны и нѣкоторые другіе виды Хроноскопа и довольно подробные перечни и таблицы, съ помощію которыхъ мой Хроноскопъ получитъ способность къ обширному примѣненію его не только въ училищахъ, но и въ жизни дѣловыхъ людей.

Основа и сущность Хроноскопа весьма просты и удобопонятны. Стоитъ припомнить, что на всемъ земномъ шарѣ находятся постоянно всѣ часы и всѣ минуты суточнаго времени, только на разныхъ мѣстахъ; а именно: мѣста отстоящія на 15° долготы разнятся во времени на одинъ часъ, на 1° долготы—на 4 минуты и т. д. Слѣдовательно, зная время въ данномъ мѣстѣ и положеніе его по долготѣ относительно другихъ мѣстъ, можно легко сказать какъ велика разница во времени всѣхъ этихъ мѣстъ, сравнительно съ даннымъ мѣстомъ. Нашъ Хроноскопъ именно и представляетъ два кружка: на одномъ, подвижномъ, вписаны названія нѣсколькихъ замѣчательнѣйшихъ мѣстъ на землѣ, и вписаны именно по градусамъ, въ порядкѣ

соотвѣтствующемъ положенію этихъ мѣстъ по географической долготѣ; другой представляетъ циферблатъ съ обозначеніемъ часовъ. Теперь если поставить, положимъ меридіанъ Петербурга, напр. противъ 12-ти часовъ циферблата, то меридіаны остальныхъ мѣстъ станутъ сами собою противъ тѣхъ дѣленій циферблата, которые покажутъ время соотвѣтствующее тѣмъ мѣстамъ.

Слѣдующимъ здѣсь ниже описаніемъ только двухъ видовъ моего Временника я—надѣюсь — доставляю многимъ возможность самимъ (или съ чьей либо помощью) сдѣлать свои часы хроноскопическими (это особенно легко на стѣнныхъ часахъ); а учители, или учительницы могутъ воспользоватіся двумя приложенными къ этой статьѣ кружками для того, чтобы выяснить въ сознаніи своихъ учениковъ и ученицъ понятіе о ходѣ времени на всей землѣ, о современности разныхъ часовъ на разныхъ мѣстахъ. Для этой цѣли можно посовѣтовать: каждый кружокъ наклеить на картонку и вырѣзавъ положить меньшій на большій, устроившись такъ, чтобы удобно было этотъ меньшій кружокъ поворачивать на оси общей для нихъ обоихъ, проходящей черезъ центры обоихъ кружковъ, а эти центры указаны на каждомъ изъ нихъ.

Хроноскопъ или Временникъ можетъ быть: или соединенъ съ часами, или не соединенъ съ часами.

Для того, чтобы часы были хроноскопическими, т. е. указывали бы время не только на своемъ мѣстѣ, но и на всякомъ другомъ, на всей поверхности земнаго шара,—для этого нужно только слѣдующее: 1) соединить съ часовою стрѣлкою кружокъ, напр. бумажный, на окружности котораго обозначить дѣленіе этой окружности на 180 равныхъ частей; самыя дѣленія обозначить такъ, чтобы легко было отличать между ними каждое пятое и еще рѣзче каждое пятнадцатое (какъ это сдѣлано и на прилагаемомъ чертежѣ); на этомъ кружкѣ, вертящемся вмѣстѣ съ часовою стрѣлкою, намѣтить нѣсколько точекъ какихъ вамъ угодно мѣстъ (напр. городовъ)—каждое строго на своемъ мѣстѣ, т. е. противъ той географической долготы, на которую указываетъ дѣленіе окружности этого вращающагося кружка, соотвѣтственно дѣйствительной географической долготѣ мѣста.

2) На постоянномъ циферблатѣ, близъ чиселъ, называющихъ часы, выставить явственно дѣленіе каждаго часа на четыре четверти: при помощи этого дѣленія возможно очень просто и ясно видѣть раздѣленіе каждаго часа на минуты времени, хотя бы и со всѣмъ не было минутной стрѣлки.

Минутная стрѣлка вашихъ часовъ будетъ по прежнему показы-

вать время только на томъ мѣстѣ, гдѣ сами вы находитесь съ этими часами (предполагая, что они идутъ вѣрно). Пользуйтесь ея показаніями, пока не привыкнете ясно видѣть время въ минутахъ съ помощію одной часовой стрѣлки, соединенной съ кружкомъ, котораго окружность раздѣлена на 180 частей. А когда понавыкнете къ этому способу видѣть разомъ и часъ и минуту времени на вашемъ мѣстѣ, то вамъ станетъ легко точно также видѣть время и на всякомъ другомъ мѣстѣ, географическая долгота котораго вамъ извѣстна такъ, что вы могли бы указать его на вашемъ кружкѣ, соединенномъ съ часовою стрѣлкою.

Теперь мнѣ пора объяснить вамъ — какъ пользуются двойнымъ дѣленіемъ, изъ которыхъ одно движется мимо другого, для того, чтобы явственно видѣть такія части, которыя непосредственно не намѣчены.—Чтобы это было возможно, для этого необходимо только, чтобы число дѣленій неподвижнаго круга и число дѣленій подвижнаго не дѣлились одно на другое безъ остатка. — У насъ на циферблатѣ каждый часъ раздѣленъ на четыре части, а соотвѣтственная тому дуга на вертящейся окружности раздѣлена на пятнадцать частей; это и даетъ возможность: при движеніи пятнадцати мимо четырехъ легко видѣть дѣленіе каждой пятнадцатой на четыре четверти, а $4 \times 15 = 60$, слѣдовательно такимъ образомъ каждый часъ и дѣлится на 60 минутъ.

Но какъ же это видѣть дѣленіе каждой пятнадцатой на четыре? — Обращайте вниманіе на то, которое изъ четырехъ дѣленій совпадаетъ съ мимопдущимъ дѣленіемъ на 15; положимъ, вы сначала замѣтили, что совпадаетъ именно первое; тогда второе изъ четырехъ приходится какъ разъ противъ $3^3/_4$, третье противъ $7^1/_2$ и четвертое противъ $11^1/_4$ дѣленія дуги на 15. Очевидно, что когда движущійся кружокъ пройдетъ какъ разъ одну четвертую часть каждого одного изъ дѣленій своей окружности на 180 частей, то второе дѣленіе неподвижнаго круга совпадетъ съ четвертымъ подвижнаго, потому что $3^3/_4 + ^1/_4 = 4$,—тогда первое изъ дѣленій не будетъ противустоять чертѣ дѣленій на движущемся кругѣ, а только второе. Далѣе, пока кружокъ не продвинулся еще на четвертую часть своихъ мелкихъ дѣленій, ни которое изъ нихъ не совпадаетъ съ дѣленіями неподвижнаго круга; но когда кружокъ продвинется на вторую четверть, тогда вторая черта неподвижнаго круга совпадетъ съ восьмою подвижнаго, потому что $7^1/_2 + ^2/_4 = 8$.—Тоже пропзойдетъ при дальнѣйшемъ движеніи, и когда оно пройдетъ еще одну четверть, то будетъ третья четверть неподвижнаго круга совпадать съ двѣнадцатою подвижнаго, потому что $11^1/_4 + ^3/_4 = 12$. Наконецъ когда продвинется

окружность еще на четверть своихъ малыхъ дѣленій, то опять каждое первое дѣленіе неподвижнаго круга будетъ совпадать съ чертою дѣленій движущагося круга. Такимъ образомъ—по мѣрѣ того, какъ кружокъ съ мелкими дѣленіями проходитъ мимо крупныхъ дѣленій неподвижнаго кружка—эти послѣднія въ подлежащемъ порядкѣ совпадаютъ съ проходящими мимо ихъ дѣленіями движущагося кружка, и тѣмъ самымъ каждое изъ дѣленій этого кружка подраздѣляется у насъ на четыре равныя части.

Когда вы надлежащимъ образомъ соедините прилагаемыя здѣсь два кружка; то по нимъ вамъ будетъ не трудно пріучиться читать не только часы, но и минуты времени на каждомъ данномъ мѣстѣ въ каждую данную пору, т. е. если вамъ скажутъ: „теперь у насъ такой-то часъ и столько-то минутъ; узнайте—который теперь часъ на такомъ-то мѣстѣ, или на такихъ-то мѣстахъ“? то вамъ надо будетъ: во-первыхъ поставить вашъ хроноскопъ такъ, чтобы онъ указывалъ вѣрно то время, какое у васъ тогда дѣйствительно будетъ по часамъ, и тогда вы точно также будете знать время на всякомъ другомъ мѣстѣ, географическая долгота котораго вамъ извѣстна.

У кого есть такой бумажный хроноскопъ и обыкновенные часы, тотъ всегда можетъ производить сравненіе своего дѣйствительнаго времени съ тогдашнимъ же дѣйствительнымъ временемъ на какомъ угодно другомъ мѣстѣ на землѣ; кромѣ того онъ также удобно можетъ тутъ сравнивать всякое данное время на одномъ мѣстѣ съ современными часами и минутами на всякомъ другомъ данномъ мѣстѣ.

Такими упражненіями не только удовлетворяется простое любопытство и пріобрѣтается навыкъ пользоваться хроноскопомъ, какъ соединеннымъ съ часами, такъ и отдѣльнымъ, но еще утверждается понятіе объ истинномъ ходѣ времени на всей землѣ, а тѣмъ самымъ утверждается вѣрный взглядъ на природу и на дѣйствительность.

Въ заключеніе прилагаю перечисленіе именъ, означенныхъ на кружкѣ, прибавляя къ именамъ обозначеніе ихъ географической долготы съ тѣмъ, чтобы каждый могъ для тѣхъ именъ, какія пожелаетъ провести черезъ имя отъ центра кружка къ окружности въ надлежащемъ мѣстѣ карандашемъ, или чернилами — линію, указывающую на то мѣсто.—На кружкѣ нарочно оставлено довольно много пустаго мѣста — для того, чтобы каждый могъ вписывать въ него гдѣ слѣдуетъ названія еще тѣхъ мѣстъ, какія для кого покажутся болѣе другихъ замѣчательными; а самымъ замѣчательнымъ въ этомъ отношеніи для каждаго—то мѣсто, гдѣ онъ самъ находится, а потому это мѣсто и должно быть отмѣчаемо особенно явственно.

На этомъ хроноскопѣ мѣста, лежащія между 0 и 180-ти гра-

дусомъ долготы написаны въ направленіи отъ центра къ окружности, а лежащіе между 180 и 360 град. на оборотъ — отъ окружности къ центру. Мѣста южнаго полушарія отличены курсивомъ отъ мѣстъ сѣвернаго полушарія. — Вотъ географическая долгота всѣхъ этихъ мѣстъ, означенная въ градусахъ и въ минутахъ долготы, которыхъ 15 составляютъ одну минуту времени.

Зеленый мысъ	0,90	Іерусалимъ	53,00
Лиссабонъ	8,32	Архангельскъ	58,13
Остр. св. Елены	11,56	Тифлисъ	62,28
Гибралтаръ	12,19	Астрахань	65,43
Мадридъ	13,58	Баку	67,30
Эдинбургъ	14,30	Испагань	69,24
Лондонъ	17,34	Тобольскъ	85,58
Парижъ	20,00	Мадрасъ	97,56
Римъ	30,06	Мехико	278,35
Копенгагенъ	30,14	Бенаресъ	100,35
Берлинъ	31,03	Томскъ	102,49
Вѣна	34,02	Красноярскъ	110,36
Стокгольмъ	35,43	Гавана	295,28
Мысъ Доброй Надежды	36,03	Вашингтонъ	300,38
Гонолулу	219,40	Иркутскъ	121,59
Варшава	38,36	Нью-Іоркъ	303,40
Рига	41,16	Батавія	124,32
Аѳины	41,23	*Вальпарайзо*	305,57
Гельсингфорсъ	42,41	Чита	131,10
Константинополь	46,38	Пекинъ	134,08
Одесса	48,23	Якутскъ	147,24
Кіевъ	48,13	*Ріо-Жанейро*	316,25
С.-Петербургъ	47,58	*Сидней*	168,53
Москва	55,17	Петропавловскъ	176,23

Довольно полный перечень мѣстъ съ указаніемъ географической долготы и широты каждаго изъ нихъ будетъ изданъ отдѣльно вмѣстѣ съ полнымъ описаніемъ моего Хроноскопа, или Временника.

Ст. Барановскій.

УЧЕБНАЯ КАРТОГРАФИЧЕСКАЯ ПРОЕКЦІЯ.

Распредѣленіе водъ и суши по земной поверхности означается: или на „*земныхъ глобусахъ*“ или на *картахъ*, *ландкартахъ*, т. е. на листахъ бумаги, на которыхъ бываютъ изображены земли и воды.

Всѣ эти изображенія земной поверхности дѣлаются на такъ называемой географической *сѣти*, состоящей изъ паралельныхъ круговъ и меридіановъ.

Наша статья, названная „Часъ и градусъ“ даетъ ясное, хотя далеко еще неполное понятіе о томъ, что это за кругп—паралельные и меридіаны. Полное объясненіе ихъ отлагаемъ до одного изъ будущихъ мѣсяцевъ нынѣшняго же года, а теперь только поговоримъ о томъ „какъ изображаютъ поверхность земнаго шара на плоскости“ листа бумаги?

Для этой цѣли придуманы различныя *картографическія проекціи*.

Картографическою проекціею называется особая принятая „система„, или особенный „строй,“ по которому составляется *сѣтка* меридіановъ и паралельныхъ круговъ, для „нанесенія на эту сѣтку,“ т. е. для изображенія на ней—земель и водъ и разныхъ другихъ предметовъ, находящихся на земной поверхности; такъ напр. бываютъ „карты: политическія,“ на которыхъ обозначены границы государствъ, „этнографическія“—показываютъ распредѣленіе по землѣ разныхъ народностей, „орографическія„—расположеніе горъ, „гидрографическія“—распредѣленіе водъ и т. д. Но что бы ни изображали на какой нибудь ландкартѣ, все это должно быть расположено по сѣткѣ: чѣмъ лучше эта сѣтка, тѣмъ лучше располагаются на ней разныя подробности, на нее наносимыя; но чѣмъ большую часть земнаго шара надобно изобразить вдругъ, тѣмъ труднѣе составить хорошую сѣтку, что называется “избрать картографическую проекцію.“

Не будемъ описывать разныя уже придуманныя картографическія проекціи; дадимъ только краткое понятіе о двухъ наиболѣе употребительныхъ и потомъ нѣсколько подробнѣе опишемъ тотъ строй сѣтки, который мы называемъ „учебною картографическою проекціею.“

Кто пускается плавать по морю, тотъ запасается „картами морей,“ на которыхъ обозначены всѣ берега, острова, мели, морскія теченія и многое другое. Эти карты обыкновенно бываютъ составлены по такъ называемой *меркаторской проекціи*, то есть по тому строю, какой давно уже былъ придуманъ г. Меркаторомъ. Этотъ строй повидимому очень простъ: всѣ круги на немъ—и меридіаны и паралели—изображены прямыми линіями. Это весьма удобно для моряковъ, которые обыкновенно на своихъ картахъ обозначаютъ карандашемъ свой путь, чтобы постоянно—когда угодно—видѣть то мѣсто на морѣ, гдѣ находится ихъ корабль; тутъ возможно всегда на картѣ, приложивъ къ ней линейку, видѣть гдѣ сѣверъ, гдѣ югъ, востокъ и западъ и т. п.

Но это удобство покупается дорогою цѣною: въ природѣ „градусы широты“ мало чѣмъ разнятся одинъ отъ другаго; но градусы долготы напротивъ: чѣмъ дальше отъ экватора и ближе къ полюсу тѣмъ короче градусы долготы, такъ что на самомъ полюсѣ всѣ меридіаны сходятся въ одну точку и всѣ 360 градусовъ долготы помѣщаются на одной точкѣ. А по меркаторской проекціи всѣ параллельные круги равны экватору.

Чтобы изображеніе земель по этой проекціи не было до чрезвычайности изуродованнымъ, понадобилось: увеличивать и градусы широты въ такой же мѣрѣ какъ увеличиваются градусы долготы напр.: извѣстно, что въ природѣ градусъ долготы подъ шестидесятымъ градусомъ широты вдвое короче, нежели на экваторѣ; а по меркаторской проекціи онъ нисколько не короче, слѣдовательно представляется увеличеннымъ вдвое; именно на столько же тутъ увеличивается и градусъ широты, а вслѣдствіе того часть земнаго шара подъ шестидесятымъ градусомъ широты изображается вчетверо большею, а каждое разстояніе на немъ вдвое большимъ, нежели подъ экваторомъ. Чѣмъ ближе къ полюсу, тѣмъ сильнѣе это увеличеніе—такъ, что полярныхъ странъ почти невозможно изображать по меркаторской проекціи.

Наиболѣе употребительная *проекція Бона*, т. е. та, которую придумалъ г-нъ Бонъ. По этой проекціи всѣ градусы какъ широты, такъ и долготы изображаются на чертежѣ по однообразному размѣру, т. е. относятся одни къ другимъ на чертежѣ также, или почти так-

же какъ и въ природѣ; квадратныя поверхности тоже довольно однообразны. Но чѣмъ бо́льшую часть земнаго шара надо изобразить на одномъ и томъ же чертежѣ, тѣмъ труднѣе въ такомъ случаѣ вездѣ строго выдержать проекцію Бона, а главное: по этой проекціи всѣ круги и паралельные и меридіаны являются въ видѣ дугъ болѣе, или менѣе изогнутыхъ, такъ что безъ особенной внимательности и привычки бываетъ на такой картѣ легко ошибиться и неузнавать, которое изъ двухъ какихъ нибудь мѣстъ лежитъ сѣвернѣе и которое изъ нихъ южнѣе.

Учебная картографическая проекція должна быть свободна отъ вышеизъясненныхъ недостатковъ какъ меркаторовой, такъ и бонновой проекціи и притомъ она должна облегчать запоминаніе „географическаго положенія“ всѣхъ мѣстъ, изображаемыхъ на плоской картѣ, а для этого нужно, чтобы каждый могъ легко и прямо видѣть географическія какъ широту, такъ и долготу всякаго любого мѣста; кромѣ того, чтобы очертаніе всѣхъ подробностей, наносимыхъ на картѣ, согласовалось какъ можно болѣе съ дѣйствительностію, да еще—чтобъ и квадратное измѣреніе плоскостей было какъ можно вѣрнѣе, т. е. чтобъ и по глазомѣру и по точному измѣренію квадратная поверхность каждой части изображенной на картѣ была по размѣру соотвѣтственна дѣйствительности, чтобы малое не казалось большимъ, ни большое малымъ.

Соединеніе всѣхъ этихъ качествъ возможно и дѣйствительно достигается по той проекціи, которую мы называемъ учебною и совѣтуемъ держаться ея при изученіи географіи. При такомъ изученіи весьма важно, чтобы учащіеся сами чертили свои географическія карты; для такого черченія необходимо во-первыхъ имѣть картографическія сѣтки, а по нашей учебной проекціи такую сѣтку легче составлять нежели по всякой иной. къ этому нумеру прилагается только одна сѣтка, на которой можно начертить, напр. всю Европейскую Россію, или большую часть западной Европы, или же часть сѣверной Америки, или Азіи; а перевернувши ее, можно ею же пользоваться для изображенія части южной Америки.

Изображенія земнаго шара на глобусахъ бываютъ обыкновенно печатныя; печатаются они какъ и все прочее—на листахъ бумаги; но для такой цѣли вся поверхность земнаго шара изображается состоящею изъ столькихъ полосъ, сколько меридіановъ обозначается на глобусѣ, т. е. напр. изъ 36-ти, или изъ 24-хъ и т. д. Когда на такомъ чертежѣ обрѣзать всю бѣлую бумагу и оставить только ту, на которой изображена поверхность земнаго шара, то получится опредѣленное число полосъ бумаги, соединенныхъ своими серединами и

остро оканчивающихся точками на каждой изъ своихъ оконечностей. Налѣпять это изображеніе на приготовленный для него шаръ,— и земной глобусъ готовъ!

Изображеніе земнаго шара по учебной картографической проекціи совершенно сходно съ изображеніемъ приготовленнымъ для наклейки на глобусъ; только—бѣлая бумага не отрѣзывается, а можетъ для ясности быть окрашиваема яркими цвѣтами однимъ для дня, другимъ для ночи, или же оставаться и некрашенною. Экваторъ и всѣ паралельные круги являются въ видѣ прямыхъ паралельныхъ между собою линій, такъ, что невозможно ошибиться въ томъ, какія мѣста сѣвернѣе и какія южнѣе.

Всѣ части чертежа сдѣланы по одному (масштабу) размѣру и слѣдовательно градусы долготы по мѣрѣ приближенія къ полюсамъ укорачиваются на такой картѣ именно такъ же какъ и въ природѣ, почему каждая полоса и сводится на концѣ своемъ въ точку.

Чтобы учащіеся привыкали непосредственно и ясно видѣть географическую не только широту, но и долготу мѣстъ—будемъ дѣлить весь земной шаръ всегда на двадцать четыре полосы—соотвѣтственно двадцати четыремъ часамъ сутокъ. Разумѣется, тогда каждая полоса во всю свою длину отъ одного конца до другаго будетъ шириною ровно въ пятнадцать градусовъ долготы (потому что $15 \times 24 = 360$). Въ каждой изъ такихъ полосъ будемъ означать не менѣе трехъ меридіановъ: одинъ середній и по два крайнихъ. Середній меридіанъ въ каждой полосѣ представится въ видѣ прямой линіи совершенно „перпендикулярной“ къ экватору и ко всѣмъ паралельнымъ кругамъ, т. е. составляющей прямой крестъ при каждомъ пересѣченіи своемъ съ ними. Каждый крайній меридіанъ представится изображеннымъ дважды на двухъ сосѣднихъ полосахъ и притомъ такъ, что на сколько онъ на одной полосѣ отклоняется вправо на столько же на другой влѣво. Такимъ образомъ каждая полоса представляется состоящею изъ двухъ получасовыхъ частей.

Изученіе земной поверхности по такимъ ландкартамъ будетъ постоянно наглядно представлять разницу въ географической долготѣ, т. е. въ суточномъ времени всѣхъ мѣстъ, лежащихъ не подъ однимъ и тѣмъ же меридіаномъ.

Въ заключеніе прилагаемъ здѣсь таблицу, показывающую—въ нѣмецкихъ географическихъ миляхъ длину градусовъ какъ широты, такъ и долготы подъ разными широтами и длину экватора и восемнадцати паралельныхъ круговъ—съ промежуткомъ по пяти градусовъ широты между каждымъ. Разумѣется, въ этомъ отношеніи нѣтъ никакой разницы между полушаріями сѣвернымъ и южнымъ. Геогра-

фическая миля содержитъ въ себѣ 6 верстъ, 477 саженей и 74¹/₄ дюйма. Длина градусовъ на таблицѣ показана въ миляхъ и тысячныхъ доляхъ мили, каждая такая тысячная доля содержитъ въ себѣ почти три съ половиною сажени, а каждая сотая 34³/₄ сажени.

Широта.	Длина одного градуса широты.	Длина одного градуса долготы.	Длина цѣлаго круга.
0°	14,806	15,000	5400,00
5	14,897	14,943	5379,84
10	14,901	14,773	5318,28
15	14,907	14,492	5217,12
20	14,914	14,101	5076,36
25	14,924	13,603	4897,08
30	14,935	13,002	4680,72
35	14,947	12,301	4428,26
40	14,960	11,507	4142,52
45	14,947	10,625	3825,00
50	14,987	9,661	3477,96
55	15,000	8,623	3104,28
60	15,013	7,519	2706,84
65	15,024	6,357	2288,52
70	15,034	5,146	1852,56
75	15,041	3,895	1402,20
80	15,047	2,613	940,68
85	15,051	1,312	472,32
90	15,052	0,000	0.

При составленіи этой таблицы сплюснутость земнаго шара у полюсовъ принята = 1 : 289.

С. Барановскій.

Приложеніе игръ къ 1-ой книгѣ.

Давно признана справедливою мысль, что въ играхъ и собственной чувственной жизни дѣти научаются болѣе чѣмъ въ книгахъ и въ школѣ; организовать изъ игръ рядъ занятій, которыя бы и научали и всесторонне развивали способности человѣка и какъ отдѣльную личность, и какъ члена гражданской семьи, составляетъ, со временъ Фребеля, задачу подагогическихъ дѣятелей; какъ приступъ къ разрѣшенію этой задачи для школъ является рядъ пособій къ наглядному обученію, пособій въ придумываніи которыхъ трудятся нѣмцы, французы и болѣе всего англичане. У насъ рядъ такихъ изданій предпринятъ съ 1859 года подъ псевдонимомъ Я Фоссъ.

Читатели „Семьи и школы“ познакомятся на страницахъ журнала съ сущностью этихъ игръ и пособій и получатъ для своихъ дѣтей въ видѣ приложеній, нѣсколько игръ и занятій; но исходя изъ того убѣжденія, что игра вдвое полезнѣе когда знаютъ издлежащее употребленіе ея, мы подъ заглавіемъ настоящей статьи, будемъ помѣщать ту сторону описанія игръ, которая дѣтямъ не понятна, а руководителямъ ихъ весьма важна. Приложенія къ этому нумеру журнала состоятъ какъ изъ картинъ, такъ и игръ. Изъ игръ для дѣтей дается домино, городки и шашки. Дѣти могутъ и даже должны сами приготовить себѣ игрушки, сами сдѣлать коробку, въ которую бы укладывалось и сберегалось все, пользуясь совѣтами изложенными въ книжечкѣ *Кортонажное или картонное искусство.*

Каждой изъ этихъ игръ вы можете придать воспитательное и частію учебное значеніе, хотя повидимому Домино напр., не представляетъ ничего педагогическаго. Но это такъ кажется. Я предлагаю придать этой игрѣ значеніе счетной машины, или счетовъ—и она окажется какъ нельзя болѣе къ тому годною и даже весьма важною для тѣхъ семействъ, гдѣ есть маленькіе дѣти, не различающіе еще большаго числа точекъ. Начинайте игру съ той кости на которой ничего и ничего. Этимъ порядкомъ домино можетъ сдѣлаться одною

изъ полезнѣйшихъ игръ, для осязательнаго ознакомленія дѣтей со счетомъ и самаго ранняго возраста, 3—4 лѣтъ. Конечно вполнѣ было бы неумѣстно стремленіе научить дѣтей механически считать, хотя бы отъ одного до пяти,—этого мы и не совѣтуемъ дѣлать; но весьма умѣстно вести игру такъ, чтобы ребенокъ получилъ понятіе о числѣ или количествѣ точекъ, ранѣе чѣмъ научится называть эти числа; пусть знаніе пріобрѣтается имъ здѣсь глазами; онъ наглядно поймете разницу между количествами и дойдетъ легко, постепенно и путемъ опыта до производства простыхъ основныхъ дѣйствій надъ числами. Для маленькихъ дѣтей достаточно отобрать кости сначала только ничего и ничего, ничего и 1, ничего и два; одинъ и одинъ, одинъ и два, два и два. Этими костями надобно играть до тѣхъ поръ пока въ головѣ ребенка не сложится совершенно яснаго представленія о количествахъ 1, 2. Только тогда присоедините тѣ кости, гдѣ находится три точки; этимъ присоединеніемъ четырехъ новыхъ костей вы значительно уразнообразите игру, и вмѣстѣ съ тѣмъ познакомите съ новымъ количествомъ. Различное сочетаніе числа точекъ на костяхъ дастъ поводъ къ самостоятельному сравненію количествъ, и, если вы знакомы съ ариѳметическими пріемами Грубе, то вамъ представится обширное поле для сравненія чиселъ между собою. Будьте только не торопливы и дѣлайте вопросы рѣже, не утомляя вниманія и не надоѣдая вопросами; пусть ребенокъ играетъ. Еслибы вы и вовсе не дѣлали ему вопросовъ, а только слегка, въ полголоса, какъ бы для себя, дѣлали сравненіе чиселъ 1 съ 2, 1 съ 2, 3, и этого будетъ совершенно довольно; нуженъ только толчокъ, импульсъ умственной дѣятельности, а далѣе дитя пойдетъ само впередъ на столько на сколько хватитъ его силъ. Когда ребенокъ дойдетъ въ домино до 5 и 5 надо долго держать его на этой степени, и переходить къ 6 и 6 только тогда, когда онъ вполнѣ ознакомится съ полнымъ разложеніемъ десятка. 6 и 6 дастъ въ свою очередь возможность учить разложенію дюжины и вести счетъ дюжинами.

Чтобы еще болѣе уразнообразить игру домино, можете давать ребенку кости какъ строительный матеріалъ для различныхъ симметрическихъ фигуръ или какъ кирпичики; но давайте именно только тѣ кости, на которыхъ стоитъ извѣстное ребенку число точекъ.

Дальнѣйшія ариѳметическія занятія, начала письменнаго счисленія вамъ представитъ обыкновенное лото, которое получите, при 2-мъ № Семейнаго чтенія.

Игра въ городки представляетъ ребенку упражненіе другихъ способностей; она ему болѣе интересна, потому что въ ней болѣе трудностей, но затрудненія эти не выше его силъ и онъ ихъ можетъ

часто одолѣть; тутъ ему представляется двойная задача при постановкѣ всякой шашки: и защитить себя, и напасть на другаго; борьба съ противникомъ много подстрекаетъ играющаго напрягать все свое вниманіе и соображеніе, чтобы не проиграть, не быть умственно слабѣе своего партнера.

Еще болѣе сложныя условія и правила игры представляютъ шашки, шахматъ (который дадимъ при № 2) и требуютъ еще болѣе осмотрительности, вниманія, соображенія и разсчета за нѣсколько ходовъ впередъ.

Если играютъ двое дѣтей, оставьте имъ полную свободу; они почти равносильны; игра будетъ обоимъ полезна; но если нѣтъ двухъ почти равносильныхъ примите сами участіе; играйте съ вашимъ ребенкомъ, но разумѣется играть вы будете съ тѣмъ, чтобы его научить, т. е. будете его ставить сначала въ такое положеніе, чтобы онъ могъ видѣть ваши намѣренія, предъугадывать ихъ и принимать свои мѣры. Цѣль вашей игры будетъ научить ребенка, то есть дать упражненіе его вниманію и соображенію, поэтому вы своими ходами будете его заманивать въ игру, будете вызывать и ободрять его къ самостоятельности къ борьбѣ; заставляйте его по чаще опираться на собственныя силы, подобно тому какъ ласточка выманиваетъ своихъ уже оперившихся птенцовъ вылетѣть изъ гнѣздышка и попробовать свои крылышки.

Что касается приложенныхъ картинъ, то употребленіе ихъ отчасти указано въ обращеніи къ молодымъ читателямъ. Пусть каждая изъ этихъ картинъ послужитъ поводомъ первоначально къ разговорамъ между ребенкомъ и воспитателемъ, пусть воспитатели живыми вопросами вызовутъ въ ребенкѣ сначала всестороннее разсмотрѣніе картины по частямъ, тогда только можно допустить связные разсказы; при разсмотрѣніи слѣдуетъ обращать вниманіе не только на содержаніе картины, но и на исполненіе ея.

Юл. Симашко.

ПРАВИЛА И ПРОГРАММЫ для поступленія въ высшія и среднія (мужскія) учебныя заведенія гражданскаго, военнаго, морскаго и духовнаго вѣдомствъ. Изд. III. Исправленное и дополненное на основаніи данныхъ, сообщенныхъ и публикованныхъ начальствами учебныхъ заведеній С.-Петербургъ. 1870 г. Оглавленіе и 249 стр. На оберткѣ слѣдующе заявленіе:

> Вслѣдствіе частныхъ перемѣнъ въ правилахъ и программахъ для поступленія въ училища, издатели не ручаются за достовѣрность помѣщенныхъ въ этомъ *третьемъ* изданіи свѣдѣній далѣе 1 ОКТЯБРЯ 1870 Г. и поэтому просятъ гг. готовящихся послѣ означеннаго срока обращаться къ слѣдующимъ, вновь исправляемымъ и дополняемымъ, изданіямъ.

Таково заглавіе книги, разсмотрѣніемъ которой мы намѣрены заняться въ послѣдствіи, а теперь желаемъ высказать лишь нѣсколько соображеній. Соображенія эти будутъ однакоже не библіографическаго свойства, *) такъ какъ книга вызываетъ мысли другаго рода. Она касается и разрѣшаетъ вопросы наиболѣе интересующіе родителей всего, такъ называемаго, образованнаго, частью и необразованнаго круга людей.

Первая точка соприкосновеніе семьи со школою, домашняго обученія съ общественнымъ, заключается въ тѣхъ требованіяхъ, которыя школа предъявляетъ родителямъ, желающимъ отдать ей въ ученіе или на воспитаніе своихъ дѣтей. Эти требованія, конечно интересуютъ всѣхъ, безразлично, какъ бѣдныхъ такъ и богатыхъ; если первые заботятся о томъ, чтобы скорѣе сдать ребенка съ рукъ, избавиться отъ хлопотъ и издержекъ по воспитанію, дать ему образованіе и тѣмъ обезпечить его будущность, то послѣдніе интересуются требованіями учебныхъ заведеній не менѣе для того, чтобы, не смотря на свои личные взгляды на образованіе, поставить дѣтей въ тѣ условія и вооружить ихъ тѣми свѣдѣніями, которыя дадутъ извѣстныя права и привилегіи. Такимъ образомъ требованія общественныхъ учебныхъ заведеній интересуютъ каждаго у кого есть подростающія дѣти. Характеръ этихъ требованій мы и намѣрены разсмотрѣть. Чтобы лучше ознакомиться съ дѣломъ мы расположили все таблицами, ввo-

*) Книга издана удовлетворительно и стоитъ не дорого—75 коп.

дя въ нихъ, то, что нашли существеннаго въ книгѣ, заглавіе которой приведено нами выше.

Нельзя сказать, чтобы сопоставленіе пріемныхъ правилъ и программъ было сколько нибудь утѣшительно для родителей или лестно для большинства составителей этихъ правилъ. Эту неутѣшительность съ одной стороны, не лестность съ другой читатель найдетъ во всѣхъ графахъ, или, что все равно, по всѣмъ существенно важнымъ вопросамъ при опредѣленіи ребенка въ школу. Не говоря о наиболѣе существенномъ, о разницѣ въ требованіяхъ вступительныхъ познаній отъ ребенка, къ чему мы возвратимся въ свое время, не можетъ не поразить каждаго разнообразіе даже чисто внѣшнихъ формальностей. Что проще подачи прошенія и приложенія документовъ? Учебныя заведенія, повидимому даже стараются облегчить этотъ трудъ: многія даютъ вамъ даже форму этихъ прошеній, которую надо только переписать и вставить соотвѣтствующія имена и фамиліи.

Но возьмите дѣло на практикѣ: однимъ нужно подавать на простой, другимъ на гербовой бумагѣ, тѣмъ документы представляются въ одномъ экземплярѣ, другимъ нужны копіи на гербовой бумагѣ, да еще засвидѣтельствованныя подлежащими властями. И для чего эти копіи? въ архивъ на случай справокъ! отчего же большинство заведеній обходится безъ нихъ? Дѣйствительно ли они вамъ нужны? Или, другое: въ числѣ документовъ вамъ нужно представить медицинское свидѣтельство; однимъ все равно служащій или не служащій врачь даетъ его, лишь бы оно было достовѣрно, другимъ дай свидѣтельство врачебной управы; однимъ медикъ долженъ свидѣтельствовать только тѣлосложеніе и оспу, другимъ годность—какъ думаете къ чему? къ тому, что малолѣтній не подверженъ болѣзнямъ препятствующимъ обученію наукамъ! Чтоже, въ другихъ заведеніяхъ эти болѣзни допускаются? Ежели это свидѣтельство дѣйствительно учебнымъ заведеніямъ нужно — пусть его требуютъ всѣ; если не нужно пусть уничтожатъ требующіе, пусть не затрудняютъ родителей.

Посмотрите: время подачи прошенія, напр.,—столько разнообразныхъ сроковъ! чѣмъ они обусловливаются? Не климатическими же данными,—отнюдь нѣтъ; большинство заведеній въ Москвѣ и Петербургѣ; а вѣдь сроки эти весьма важны! Есть заведенія, въ которыя подать днемъ позже срока, значитъ получить отказъ — а это значитъ ребенку потерять годъ, или родителямъ учить въ теченіи этого года на свой счетъ. Ну, а ежели родители живутъ напр. въ деревнѣ, гдѣ и учителей то нѣтъ. И подѣломъ имъ! пусть заботятся о

дѣтяхъ! Оно такъ, да только трудненько запомнять: тому—подай прошеніе отъ мая до августа, тому въ іюнѣ, тому въ августѣ до 1-го, тому до 15-го, тому до 1-го сентября? Что вызываетъ это разнообразіе, очевидно невыгодное всѣмъ имѣющимъ дѣтей? Но это все мелочи, это внѣшность дѣла; они истекаютъ изъ господствовавшихъ нѣкогда убѣжденій, что каждый въ своемъ заведеніи есть хозяинъ—онъ принимаетъ кого хочетъ и когда хочетъ. Теперь иныя убѣжденія — ваше заведеніе общественное, правительственное — ваша обязанность заботиться о выгодахъ общества и правительства; неужели тому или другому нужна или полезна та рознь, то хаотическое состояніе какое представляетъ сводъ требованій и программъ? Въ учебныхъ заведеніяхъ главное дѣло учебная часть. Взглянемъ на нее. Положимъ у меня есть сынъ лѣтъ 10 или 12 — я не предрекаю ему никакой будущности. Я желаю дать ему первоначально общее образованіе. По его характеру, его необходимо отдать въ учебное заведеніе, не ради моихъ интересовъ, а ради его же пользы. Но съ чего начать приготовленіе? Беру программы и недоумѣваю! всякое заведеніе требуетъ своего: тому 7 молитвъ, тому 5 и Священную Исторію, тому на славянскомъ, тому на русскомъ, тому молитвы и Символъ вѣры и Заповѣди, тому поменьше молитвъ, зато надо знать 9 изрѣченій Спасителя о блаженствахъ. Тому по Начаткамъ, тому по Соколову, тому по Попову. И отъ чего это изрѣченія о блаженствахъ нужно только одному училищу, точно такъ, какъ только одному нужно чтобы вступающій не принадлежалъ массонскимъ ложамъ? Ужъ конечно это не значитъ, что во всѣхъ остальныхъ не нужно блаженствъ, или можно принадлежать къ массонскимъ ложамъ! Очевидно, чтобы оградить ребенка отъ всякихъ случайностей экзаменныхъ ему надо сообщить сумму всѣхъ требованій. Но можетъ ли все вмѣстить голова? Ну, а какъ дѣлать съ характеромъ ученія—переучить всѣ учебники, рекомендуемые всѣми вмѣстѣ училищами—это дѣло невозможное.

Ужъ ежели по Закону Божію для 10 — 12 лѣтняго мальчика существуютъ столь разнообразныя требованія, то другихъ учебныхъ предметовъ лучше не трогать. Взгляните сами на приложенныя таблицы; но не успокоивайте себя тѣмъ, что читать требуютъ и въ одномъ и въ другомъ, что сложеніе нужно и тутъ, и тамъ, а представьте себѣ экзамены, производимые разносторонними учрежденіями —и вы поймете, что родители поставлены въ необходимость не учить и воспитывать своихъ дѣтей, а дрессировать ихъ къ *извѣстному* экзамену, потому что ребенокъ, не выдержавъ экзамена въ одномъ изъ

заведеній—или поздно, или напрасно пойдетъ пробовать въ другомъ: тамъ совершенно другія требованія, другіе учебники, хотя дѣло идетъ о той же грамотѣ и о томъ же умѣніи считать, складывать и вычитать. Не сами ли учебныя заведенія, своими разнохарактерными требованіями, виною, отчасти, той дурной домашней подготовки, недостаткомъ развитія, на которое они жалуются такъ часто. Да и убѣждены ли они въ справедливости своихъ требованій? Полагаемъ нѣтъ, и полагаемъ потому, что онѣ такъ часто мѣняютъ свои вступительныя программы и требованія, что издатель книги, подавшей поводъ къ настоящимъ соображеніямъ, счелъ даже необходимымъ оговорить, что онъ не ручается за достовѣрность свѣденій далѣе 1-го октября 1870 г. (книга издана въ 1870 же году) — это значитъ вы даже за годъ не можете приступить къ приготовленію вашего ребенка! А если вашъ сынъ не выдержитъ пріемнаго экзамена (а не выдержать его очень легко) въ одномъ заведеніи, то почти всегда онъ теряетъ годъ. Въ потерѣ отъ этого дѣти, родители и общество, — а въ выигрышѣ? едва ли кто нибудь!

Мы не касаемся перехода ученика или воспитанника изъ одного учебнаго заведенія въ другое,—тутъ представляются иногда непреодолимыя затрудненія,—а настоящими строками мы хотѣли только намѣтить вопросъ: не пора ли учебнымъ заведеніямъ дѣйствовать согласнѣе? Правда, учебныхъ заведеній очень много, требованія ихъ весьма разнородны, степени даваемаго ими образованія очень различны, такъ разнородны и различны, что едва ли существуетъ хоть одна личность, которая бы знала все это, тѣмъ не менѣе и успѣхи образованія, и интересы самихъ учебныхъ заведеній требуютъ устраненія недостатковъ испытываемыхъ всѣми, имѣющими дѣло съ общественными учебными заведеніями. Можетъ ли при этомъ ходѣ вещей идти домашнее обученіе правильно, которое для большинства дѣтей есть все таки ученіе приготовительное; какъ его установить, когда сами учебныя заведенія не выработали того, что имъ нужно отъ вступающихъ дѣтей, и безпрерывно мѣняютъ требованія.

Чтобы положить начало измѣненіямъ къ лучшему, мы просимъ всѣхъ лицъ, сочувствующихъ дѣлу образованія, дополнить свѣдѣнія, изложеныя въ слѣдующихъ за симъ таблицахъ, пополненіемъ пробѣловъ и сообщеніемъ требованій, въ такія учебныя частныя, общественныя и правительственныя заведенія, которыхъ нѣтъ, въ книгѣ, названіе которой стоитъ въ заголовкѣ этой статьи. Собравъ полныя свѣдѣнія объ учебныхъ заведеніяхъ и ихъ требованіяхъ, мы, полагаю, займемся критическою оцѣнкою какъ вступительныхъ, такъ и курсовыхъ ихъ условій и программъ.

ЗАВЕДЕНІЯ.	ПРИНИМАЮТСЯ			ВРЕМЯ.		КОМУ ПОДАВАТЬ ПРОШЕНІЕ и КАКІЕ ДОКУМЕНТЫ СЛѢДУЕТЪ ПРИЛОЖИТЬ.	ата годичная.		ИСПЫТАНІЕ.			Число учебн. курсовъ.	ПРАВА.
	Сословія.	Званія.	Отъ роду лѣтъ.	Подачи прошеній.	Пріемъ дѣтей.				Въ законѣ Божіемъ.	Въ языкахъ.	Въ математикѣ.		
Гимназіи.	В с ѣ х ъ.		въ пригот. классъ. 8—12 въ Гимн. 10—13.		Начало Авг. Среди курса по испытан.	Директору Гим. О званіи. Метрическое свидѣтельство. Медиц. о здоров. тѣлосл. и оспѣ. Подати. сослов. — увольненіе отъ Общества. Пансіонерамъ: Обязательс.—платить аккуратно и принять обратно по требованію Начальства.	ход.	Пансіон.	**Молитвы:** Царю Небесн. Трисвятое, Пресв. Троице, Богородице Дѣво, Достойно есть, Спаси Господи, Ангелу Хранителю. Передъ и послѣ ученія. Передъ и послѣ обѣда.	**1-й классъ.** По русски читать и писать	Сложеніе, Вычитаніе и Умноженіе.	7	Удостоен. медалей XIV класса. Неимѣющ. медалей сокращ. сроку. Имѣютъ право поступить: Въ Университеты. » Землед. Институт. » Въ Артил. и Инженер. Училища. Въ Военно-Юрид. Училище. Въ Технол. Институтъ. / Въ Инст. Пут. Сообщ. / Въ Горный. / » Медико-Хирур. Ак. изъ 6-го кл. — не требуется древнихъ языкъ. экзам. изъ физики и математ.
							Различна.						
							р. въ Петерб.	300 р.					
							уче- въ дъ	50 вступ.					
							р.	Полуп. 100 р.					
Военныя Гимназіи: въ Евр. Россіи.	Дѣти потомствен. дворянъ.		10—12 по классамъ до 17.	Отъ 1 Сент. до 15 Фев.	10 Авг., не позже 10 Сент. за тѣмъ теряютъ права.	Казен Главное Управл. В. У. Зав. Для всѣхъ: О Дворянствѣ. Метрическое. (Кромѣ подлин. копіи съ нихъ.) Медиц. о способн. къ военной службѣ. Подписку взять обратно по требованію Нач. Копія съ послуж. списка или указъ объ отставкѣ отца. Для сиротъ: Свид. о сиротствѣ. Свид. о смерти отца, если онъ внезапно погибъ на службѣ. Для дѣтей раненыхъ—комитета раненыхъ.	штные.		**Молитвы:** Пресв. Троиц., Царю Небесн., Отче Нашъ, Богород. Дѣво, Символъ Вѣры, и 10 Заповѣдей, Главнѣйш. Событія изъ Священ. Исторіи Ветхаго и Новаго Завѣта.	**Въ первый классъ отъ 10 до 12.** **По Рус. языку.** Бѣглое чтеніе, списываніе съ книги скорописс.; умѣть пересказать прочитанное. **По Франц. языку.** Читать и списывать изъ книги.	Считать до 1000, числен. надъ первыми десятью числами по Грубе—Паульсона, Сложеніе, Вычитаніе, и таблицу Умноженія.	6	Оконч. Курсъ Реальн. Гимназ. Мин. Нар. Просв. Отличные XIV кл. Въ Артил. и Инж. Учил. на 3 года. Въ Кавал. и Пѣхотн. на 2 года. Не оконч. курса Юнкерами въ Войска.
Сибирская (въ Омскѣ).	Офицер. и чиновник. Сибири.							200 125 Сибир.					
Оренбургская.	Лицъ не подат. сословій.			1 Февр.		ные. Свое Директору Гим. Приходящіе какъ	М. Н. Просв.	25 р. Сибир.	Во второй и слѣдующіе классы по экзамену, соотвѣтствующему возрасту: 2-ой классъ 11—13, 3-й 12—14 и т. д. до 6-го—15—17 лѣтъ.				

ЗАВЕДЕНІЯ.	ПРИНИМАЮТСЯ			ВРЕМЯ		КОМУ ПОДАВАТЬ ПРОШЕНІЕ и КАКІЕ ДОКУМЕНТЫ СЛѢДУЕТЪ ПРИЛОЖИТЬ.	Плата годичная.	ИСПЫТАНІЕ.			Число учебн. курсовъ.	ПРАВА.
	Сословія.	Званія.	Отъ роду лѣтъ.	Подача прошеній.	Пріемъ дѣтей.			Въ законѣ Божіемъ.	Въ языкахъ.	Въ математикѣ.		
Военныя Прогимназіи.	Сыновья Офицеровъ и чиновниковъ Военнаго вѣдомства; принимаются и сыновья дворянъ.		12—17.	1 Сент. по 1 Февр.	12—14	Главн. Управл. Военн. Учебн. Завед. Метр. свидѣтел. съ ко Сибирск. — Командующ. Войск. Округа. Послужной спис. или ук. объ отст. отца ями. Медицин. о способн къ военн. служ. и осм Подписка взять обрат Для сиротъ—какіе въ В. Ги	Казеннокош. и приходящ. безплатно.	Пресв. Троице, Царю Небесн., Отче нашъ, Богород. Дѣво, Симв. Вѣры, 10 Запов. и 9 изрѣч. Спасит. облаженствахъ.	**Въ 1-й классъ отъ 12 до 14.** **По русски:** Бѣглое чтеніе и списывать съ книги скорописью.	Считать до 1000.	4	Права окончив. курсъ Уѣзд. учил. Мин. Нар. Просв. избрать родъ дѣятельности по своему усмотр. въ юнкер. учил., въ учител. Семинаріи Воен. Вѣдом. Дворян. перевед. въ Воен. Гимназ.
Военно-Начальныя Школ.	Воен. Офиц. не изъ двор. Нижнихъ воинскихъ чиновъ. Если есть ваканс.—то и другихъ сословій.		12—15.	1 Янв. по 15 Мая.	10 Авг. по 10 Сен.	Начальнику школы. Метрич. свид. Медицин. что нѣтъ болѣзн препятствующихъ обучен. наук Послужной списокъ, или па спортъ отца.	Казеннокош. и приходящіе безплатно.	**Въ 1-й классъ 12—14.** Главнѣйшія молитвы.	По русски читать и писать.	Считать.	4	Въ Техн. и Пиротехн. въ учит. Семин. Воен. Вѣдом., или за неимѣніемъ ваканс. на службу писарями 2 разряда съ обязательствомъ прослужить 6 лѣтъ въ военномъ вѣдомствѣ.
Военныя Училища. Павловское, Константинов., и Александров. въ Москвѣ.	Изъ сословій необязанныхъ рекрутскою повинностію, а также служащіе юнкера и унтеръ-офицеры сихъ сословій.		16.	Не позже 1 Авг.		Начальнику Училища. О происхожденіи: потомств *дворяне* отъ деп. собр. или герольдіи; Дворяне по чину или орден формул. списокъ или указ объ отставкѣ отца. Не дворяне: удостов. о пра вахъ состоянія. Метрическое свидѣтельство Копіи со всѣхъ документов	Безеннокошные.	**Въ младшій классъ.** Окончившіе полный курсъ наукъ въ Воен. Гимназ. Имѣющ. аттест. въ оконч. курса въ Средн. Уч. Зав. **Въ младшій по экзамену.** Главнѣйшія употреб. мол. Свящ. Истор. Ветх. и Нов. Завѣта. Объяснен. Литургіи Прост. Катихизисъ. **Черчен.** правильн. Геом. фигуръ съ помощ. линейки и цирк.; черч. фигуръ подобныхъ заданной.	по **русскому** правильно писать подъ диктовку и грамматическій разб. писаннаго. Небольшое сочиненіе на тему. На иностр. языкахъ: писать или переводить изустно при помощи словарей легкую прозу съ **французск.** или **нѣмецкаго** на русскій. **Географія**. Общее понятіе изъ мат. краткое обозрѣніе всѣхъ частей свѣта и болѣе подробное Евр. Гос. Географ. Россіи.	Ариѳметика вся. Алгебра—дѣйств. надъ цѣлыми и дробными алгебр. колич. уравн. 1-й ст. корен. велич. уравнен. 2 степени, пропорціи, прогрессіи и логарифм. и ихъ употребл. Начальная Геом. въ плоскости и въ простр. прямолин. тригон. вся. **Исторія** древн. Средн. и Новая до Людов. XIV. Россія до единодержав. Петра I.	2	Въ пѣхотн. войска. По 1-му разряду—Подпор. или XII кл. Лучшіе прикоманд. къ Гвардіи. По 2-му разряду—назнач. Прапор. или XIV кл. По 3-му разряду—переводятся въ Арм.
								Въ старшій классъ. Имѣющіе удостовѣр. въ окончаніи курса высшихъ Учебн. Заведен.				

ЗАВЕДЕНІЯ.	ПРИНИМАЮТСЯ			ВРЕМЯ		КОМУ ПОДАВАТЬ ПРОШЕНІЕ и КАКІЕ ДОКУМЕНТЫ СЛѢДУЕТЪ ПРИЛОЖИТЬ.	Плата годичная.		ИСПЫТАНІЕ.			Число учебн. курсовъ.	ПРАВА.
	Сословія.	Званія.	Отъ роду лѣтъ.	Подачи прошенія.	Пріема дѣтей.				Въ законѣ Божіемъ.	Въ языкахъ.	Въ математикѣ.		
Москов. прак. Академ. Коммерч. наукъ.	Почетныхъ гражданъ, купцовъ, мѣщанъ и иностранныхъ купцовъ.		Въ 1-й кл. 10.	Во всякое время.		Въ Совѣтъ: Метрическое. О званіи. Медиц. о здоровьи и привитіи оспы.	иход. 0 р. въ сец. пас. 9 р.	Пансіон. Полный 360+35 единовр. пансіон. 260+35 един. Полупанс. 210+20 единовр.	Вступительныя свѣдѣнія			Пригот. 5 Гимназ. 3 Спец. 8	Личное поч. гражд. Дѣти потом. гражд. получаютъ медаль въ петлицу на Анненск. лентѣ.
Импер. Московское Техническое Училище.	Всѣ, также и питомцы воспитательныхъ домовъ и дѣтскихъ пріютовъ.		Приготов. 12 — 16 Общіе 14 — 18 Спеціал. не моложе 18.	15 Авг. по 1-е Сент.		Директору: Метрическое. О званіи Медицинское О сиротствѣ Объ исправномъ платежѣ. Обяз. принять обратно по тре	Казенные. 00 для кругл. сиротъ. иход. 5 р. Пансіон. 200 р. Полупанс. 125 р. лугодов. плата; носятся залоги.		не означены.			3 Приг. 3 Гим. 3 Спец. 9	По 1-му Отдѣленію: Мех. Строит. Инж. Механ. Инжен. Технологи. } Личн. поч. гражд. или XII класса на службѣ. По 2-му Отдѣленію: Ученаго мастера. } Исключ. изъ последняго класса.
Москов. Коммерческое училище.	Всѣхъ сословій. Обѣднѣвшихъ русскихъ торговцевъ, купцовъ и мѣщанъ Пансіонер. Московск. Град. Общества.		Своекош. 9—14. 10—12.	Черезъ 2 года съ 20 Іюля по 1 Августа.		Въ Совѣтъ Училища: О званіи дѣтей и родителей Метрическое Медицинское Объ исправномъ платежѣ. Для пансіонер. о бѣдности.	иход. 50.	Пансіон. 250.	Имѣются приготовительные классы.			4 (Предполаг. 8).	
С.-Петербур. Коммерческое Училище.	60 штатныхъ изъ дѣтей обѣдн. купцовъ и мѣщ. Пансіонер. всѣ законные сыновья лицъ всѣхъ свободныхъ состояній.		12—19. 9—16.	Съ 1 Марта по 1 Мая.	Август. и остал. время.	Въ Совѣтъ: О званіи Метрическое Медицинское Для штатныхъ о бѣдности.	иход. 00.	Пансіон. 335+10 на книги.	10 заповѣдей, молитва Госп. и Симв. вѣры	**По русски:** Читать и писать по диктовкѣ безъ значит. погрѣшностей и склонять правил. слова. **По нѣмецки:** Читать, писать и легкіе перев. на русскій; по франц.—азбуку.	Четыре дѣйств. съ цѣлыми числами.		Кандидатъ комерціи. Чинъ XII кл. Личное поч. гражданство. } Смотря по состоян.

ЗАВЕДЕНІЯ.	ПРИНИМАЮТСЯ			ВРЕМЯ		КОМУ ПОДАВАТЬ ПРОШЕНІЕ и КАКІЕ ДОКУМЕНТЫ СЛѢДУЕТЪ ПРИЛОЖИТЬ.	ата годичная.		ИСПЫТАНІЕ.			Число учебн. курсовъ.	ПРАВА.
	Сословія.	Званія.	Отъ роду лѣтъ.	Подачи прошенія.	Пріемъ дѣтей.				Въ законѣ Божіемъ.	Въ языкахъ.	Въ математикѣ.		
Уманское училище Земледѣлія и Садоводства.	Всѣхъ.		13—17.	До 15 Авг.	1 Сент.	Директору. О званіи Метрическое Медицинское Атестатъ отъ училищъ, есл есть.	ход. 0.	Пансіон. 100 Полупанс. 50	Оконч. курсъ Уѣзд. Учил. или первые 3 класса Гимназ. принимаются во 2 классъ безъ экзам.	Читать и писать по русски.	Четыре дѣйствія надъ цѣлыми числами.	5	Управит. и Садовод. Двор.—права оконч. въ Гимназіи. Прочіе права Горыгорѣцкаго Институт.
Московская Земледѣльч. Школа.	Всѣхъ.		13.	Во всякое время.	Август. Сентяб. до 15 и въ другое время.	Директору: О званіи Метрическое Подписка въ платежѣ. Обязат. взять обратно. Медицинское.	ход. 50.	Пансіон. 150 Полупан. 75	Молитвы, Священная истор. и Катихизисъ по Начаткамъ. Отлично оконч. въ Уѣзд. Учил. поступаютъ въ 1 спеціальный классъ.	Чтен. по славян. Чтеніе и письмо подъ диктовку возмож. правил.	Первые 4 дѣйс. съ цѣл. и прост. именован. по Буссе.	5	Управител. помощ. Конторщики Землемѣры.
Школа Садоводства въ Москвѣ.	Всѣхъ.		12—16.			Директору.	Пансіонеровъ. 100 р.			Читать и писать по русски.	Четыре дѣйств. надъ цѣлыми.		Садовый мастеръ. — подмастер.
Земледѣльческій Инстит.	Родовые дворяне, дѣти офиц. и духовн. званія, купеческіе и податныхъ состояній.		17.	До 20 Авг.		Директору: Собственноручное прошеніе с адресомъ. Метрическое свидѣтельство О происхожденіи Аттестатъ отца или увольни отъ общества. Свидѣтельство объ окон курса Гимназіи, или другихъ Уч. Зав. соотвѣтствующ. Гим. О поведеніи для получивши ашнее воспитаніе отъ ближайшаго Губерн. или Уѣздн. Нач.	артира въ 1 но 30 р. а лекціи 30 р. Стипендіи: ъ 12 до 20 р. мѣсяцъ.					3	Кандидатъ агрономіи правами равный Кандидату Универс.
Петровская Земледѣльческая и Лѣсная Академ.	Всѣхъ.			Во всякое время не позже 15 Авг.	1 Сент.	Въ Академію. Для стипендіатовъ свидѣтельство о бѣдности.	луш. ипен-ты.	Полн. кур. 25 р. въ годъ. За практ. зан. 5 р. Стипендіи 250 р.	Желающ. слушать кур. и заниматься практич. не подвергаются, ни вступительнымъ, ни перевод. экз., кромѣ Стипендіатовъ Акад. и Лѣс. вѣдом. Аттестаты Классической или реальной Гимн., кромѣ того письменно испытываются изъ русскаго, математики и физики, въ предѣлахъ Гимназическаго курса.			3	Кандид. и Магистры Сельскаго Хозяйства и Лѣсоводства.
С.-Петербургскій практическій Технолог. Институтъ.	Всѣхъ сословій.		16.	До 15 Авг.	15 Авг. до 1 Сент.	Директору. Метрическое. О происхожденіи. Аттест. или свид. Гимаз.	стоян. ольно-ушат.	Своекош. 30—40. Стипенд. 240. Са лекціи 30. За прак. зан. 40.	Предметы полнаго гимназическаго курса кромѣ древнихъ языковъ и законовѣденія.			4	Технологи. 2-го разр.—исключ. изъ подушн. оклада и рекрутск. повин. 1-го разр.—Личное Почетн. гражданство.

ЗАВЕДЕНІЯ.	ПРИНИМАЮТСЯ			ВРЕМЯ		КОМУ ПОДАВАТЬ ПРОШЕНІЕ и КАКІЕ ДОКУМЕНТЫ СЛѢДУЕТЪ ПРИЛОЖИТЬ.
	Сословія.	Званія.	Отъ роду лѣтъ.	Подачи прошеній.	Пріема дѣтей.	
Строит. училище въ С.-Петерб. Мин. Внутр. Дѣлъ.	Дворянъ. Священник. Поч. Граж.	Купцовъ 1 гильдіи, всѣ имѣющіе право на классн. чинъ за успѣхи въ наукахъ.	Въ I-й кл. 16—18. во II Общ. 18—20.		Авг.	Министер. Внутрен. Дѣлъ. Метрическое свидѣтельство. О происхожденіи. Медицинское свидѣтельство. Обязат. взять обратно. Аттестатъ Учебн. Заведен. Пансіонер. поручит. двухъ лицъ въ акуратности платы.
Институтъ Инженеровъ Путей Сообщенія.				Передъ начал. учебн. курса.	15 Авг.	Директору. Метрическое. О происхожденіи. Видъ на право жительства въ С.-Петербургѣ. Лица служащія: дозволеніе начальства.
Горный Институтъ.				Не позже 1 Сент.	Въ первыхъ числахъ Сент.	Директору. О званіи и возрастѣ. О происхожденіи. Аттестатъ или свидѣт. Гимн. Видъ на право жител. въ С.-Петербургѣ. Стипендіаты о бѣдности. Лица служащія. { Свидѣт. личн. отъ — не служащ. { Начал. или Полиціи
Императорская Медико-Хирургическая Академія.	В с ѣ х ъ.		17. 16 Ветерин.	15 Авг. по 1 Сент.	1 по 15 Сент.	М. Х. А. собственноручное. О происхожденіи. Метрическое. Увольнит. отъ Общ. Врачебн. Управы о тѣлосложеніи. Аттест. или свид. Гимназіи или Семинаріи.

(Продолженіе въ слѣдующемъ нумерѣ).

О СЕЛЬСКИХЪ ДѢТИНЦАХЪ.

(Земскимъ управамъ и сельскому люду.)

Во всякомъ дѣлѣ починъ труднѣе всего; но добрая воля и настойчивость преодолѣваютъ многія затрудненія; трудно открывать было и начальныя школы, однако же ихъ открывается, слава Богу, не мало; для школы нужны и деньги, и учитель, и домъ, и разрѣшеніе властей,—а все-таки, школы открываются, благодаря добрымъ людямъ и благому намѣренію.

То, о чемъ я хочу говорить, устроить проще, чѣмъ устроить школу, однако это не менѣе важно и едва-ли не нужнѣе чѣмъ сама школа. Я разумѣю устройство дѣтинцевъ, нѣчто въ родѣ *пріютовъ*, но толко для дѣтей сельскаго населенія.

Кто не знаетъ на чьихъ рукахъ, подъ чьимъ присмотромъ обыкновенно остаются въ деревняхъ малыя дѣти лѣтъ до 6; рѣдки ли случаи, что собака, волкъ, свинья загрызаютъ ребенка, что дѣти то падаютъ въ колодцы, то тонутъ въ лужахъ, то свертываютъ шеи, ломаютъ руки и ноги, переползая черезъ какой либо порогъ, то зажигаютъ деревни или лѣса, играя спичками или огнемъ, то тонутъ какъ мухи, плескаясь въ знойную пору въ ближнемъ ручьѣ. Едва-ли у насъ найдется деревня, гдѣ бы не было уродовъ, короткорукихъ, горбатыхъ, кривошеихъ. Много-ли такихъ семей, которыя могутъ похвалиться тѣмъ, что выростили, съумѣли сберечь всѣхъ дѣтей, посланныхъ Богомъ? Кто тому виною? Не скажу родители, не скажу строй нашей общественной жизни, хотя и то и другое вносили свою долю, а просто мы платили долгъ своему времени. Вообще выращиваніе молодаго поколѣнія идетъ у насъ не ахти какъ хорошо. Извѣстно достовѣрно, что нигдѣ въ мірѣ, гдѣ только ведутся списки родившимся и умершимъ, не умираетъ сравнительно такъ много дѣтей въ первыя 5 лѣтъ жизни, какъ у насъ въ Россіи.

Въ тѣ недалакія, но тяжелыя времена для сельскаго люда, когда существовалъ обязательный трудъ, особенно барщина, пожалуй еще возможно было, хотя съ болью въ сердцѣ, видѣть какъ мать-кормилица, стащивъ груднаго ребенка на сѣнокосъ или на жниво, оставляла его на сырой землѣ подъ припекомъ солнца, если не на съѣденіе мухамъ и комарамъ, то на порядочныя мученія. Сколько младенцевъ погибло единственно отъ солнечнаго зноя; у скольких изъ нихъ жизнь, была если и не отнята непосредственно комарами и мухами, то укоротана и отравлена. Теперь, когда каждому предоставлена свобода располагать своимъ временемъ, непростительно, да это

и встрѣчается, слава Богу, уже рѣже, чтобы мать кормящая ребенка таскала его съ собою на работу и оставляла часами безъ присмотра. Если и теперь нужда заставляетъ, особенно въ страдную пору, принимать участіе въ работѣ всѣмъ отъ мала до велика, то слѣдуетъ, по крайней мѣрѣ, разъяснять матерямъ, какъ дурно онѣ дѣлаютъ, оставляя своихъ грудныхъ дѣтей на солнечномъ пришекѣ или на землѣ; отсюда глубокія простуды, столь убійственно дѣйствующія на дѣтей во всякое время, а особенно въ періодъ прорѣзыванія зубовъ; отсюда родимчики, столбняки и прочія пораженія нервной системы и слѣдствія солнечнаго удара. Нѣтъ матери не любящей своего груднаго ребенка; каждая холитъ и бережетъ его по крайнему разумѣнію, но разумѣніе это такъ не велико, что простудивъ напр. ребенка на землѣ, мать, видя упадокъ его силъ, таяніе его дѣтской жизни, можетъ приписать болѣзненность ребенка только дурному глазу—ей и въ мысль не можетъ придти, что виною она сама. Я умалчиваю о другихъ невзгодахъ, которымъ подтвергаются дѣти въ этомъ возрастѣ по неразумѣнію матерей, потому что материяя любовь все-таки умѣетъ оградить ихъ отъ множества напастей; время грудной жизни младенца все-таки, для нашихъ сельскихъ дѣтей, есть возрастъ, относительно, наименѣе опасный, наиболѣе защищенный отъ всякихъ случайностей. Но какъ только окончилось кормленіе грудью, начинается вѣкъ истинно спартанскаго воспитанія, чтобы не сказать страдальческой жизни для дѣтей. Ребенокъ еще едва ползаетъ, не умѣетъ ходить, а между тѣмъ оставляется дома или совершенно безъ присмотра, или на попеченіяхъ 5—6 лѣтней нянькн, готовой при всякомъ случаѣ покинуть скучное пестованіе, или подъ опекою дѣда, бабки, почти не слезающихъ съ печи, до мозга которыхъ не долетаетъ, по ихъ старческой глухотѣ, даже крикъ ребенка.

Оставите ли вы, добрые родители, подъ такимъ надзоромъ теленка или овцу? Чѣмъ-же дѣти ваши хуже домашней скотины? Сдѣлайте съ вашими родными дѣтьми по крайней мѣрѣ то, что дѣлаете съ дорогою вамъ скотиною.

Если во всякой деревнѣ, какъ бы она мала и бѣдна ни была, находятся средства нанять пастуха, для присмотра за стадомъ всей деревенской скотины, когда хозяева на работѣ; если находятся средства нанимать пастуховъ для присмотра за лошадьми ночью, неужели не найдется средствъ устроить присмотръ за дѣтьми въ то время, когда родители на работѣ?

Не закрываете-ли колодцевъ, чтобы туда не попала скотина? И не проваливаются-ли ваши собственныя дѣти то подъ полъ, то съ

лавки, то съ крыльца, то въ тотъ же колодезь, когда старшіе дѣти раскроютъ его затворы?

Трудно-ли, въ какой бы то ни было деревушкѣ, за самое пустое вознагражденіе, часто за ночлегъ и насущный хлѣбъ, найти не злаго, не вполнѣ одряхлѣвшаго человѣка, который въ теченіи дня, пока родители на работѣ, могъ-бы присмотрѣть за дѣтьми цѣлой деревни: тому дать напиться, тому перекусить, тутъ предупредить или прекратить драку, тамъ отвратить игру въ родѣ бросанія пескомъ въ глаза товарищу и т. п., тутъ разсказать сказочку, тамъ научить пѣсенкѣ, пляскѣ, хороводу и т. п.

Я полагаю, что пора обратить вниманіе на дѣтей въ томъ періодѣ, когда они уже могутъ обойтись безъ матери и потому оставляются ими дома, но еще слишкомъ малы для того, чтобы ихъ посылать въ школу или отдавать въ ученіе.

Я предлагаю устроить нѣчто въ родѣ пріютовъ, для дѣтей сельскаго населенія, и къ вамъ то доброму сельскому люду и членамъ земства я обращаюсь за починомъ въ этомъ дѣлѣ. Обратите вниманіе на дѣтей сельскаго населенія и сдѣлайте для него на первый разъ хоть то, что дѣлаетъ всякая сельская община для своихъ стадъ. Много-ли для этого нужно! На первое время весьма довольно, если найдете имъ хоть какой либо присмотръ. Будетъ-ли то бездомная старуха, отставной солдатъ инвалидъ негодный въ работу—и довольно, лишь бы было не злобивое сердце, способное къ кроткому обращенію, чуждому колотушекъ, розогъ и т. п.

Для сбора дѣтей отведите какое либо игрище—и довольно. Какая либо изба, куда дѣти могли бы укрыться отъ ненастья, лужайка усаженная деревьями, дающими тѣнь — уже роскошь. Вотъ мои дѣтинцы! для устройства ихъ нужно такъ мало вещественнаго, что въ возможность осуществленія мысли я позволю себѣ вѣрить. Правда, нуженъ починъ и участіе въ дѣлѣ добрыхъ людей; но можно ли сомнѣваться въ томъ, чтобы не нашлось людей добрыхъ, среди сельскаго населенія, или среди земства людей вполнѣ понимающихъ какую огромную услугу цѣлому населенію могутъ принести и эти самые простые пріюты. Дѣти будутъ сохранены не только тѣлесно; но сколько нравственныхъ пороковъ и недостатковъ будетъ отвращено въ новомъ поколѣніи, единственно тѣмъ, что дѣти съ молоду находятся въ обществѣ себѣ подобныхъ передъ глазами старшихъ.

Если слова мои падутъ на добрую почву, я увѣренъ, можно въ селѣ собрать даже два—три десятка рублей, чтобы на все рабочее время найти присмотръ за дѣтьми и болѣе полезный. Жена или дочь учи-

теля, священника или другаго причетника могутъ не только оберегать дѣтей, но руководить ихъ играми, быть уже воспитательницами.

Какъ повести жизнь этихъ дѣтишцевъ, сборищъ, игрищъ, поговоримъ другой разъ, если увидимъ, что слова наши нашли отголосокъ въ сердцахъ добраго люда.

Юл. Симашко.

По поводу самоубійства П. Демерта. 5 анваря застрѣлился въ Казани 16-ти лѣтній юноша Платонъ Демертъ. Вотъ что сообщаетъ объ этомъ грустномъ происшествіи дядя покойнаго Н. Демертъ въ № 16-мъ С.-Петербургскихъ Вѣдомостей.

„Несчастный былъ ученикомъ казанской 2-й гимназіи три года тому назадъ, а потомъ его перевели въ одну изъ московскихъ классическихъ гимназій, изъ которой въ маѣ прошлаго года онъ вышелъ и пріѣхалъ въ Петербургъ съ цѣлью поступить въ морское училище. Все лѣто провелъ онъ въ пробномъ морскомъ плаваніи и, возвратившись изъ него въ началѣ августа, объявилъ, что онъ чувствуетъ себя къ морской службѣ положительно неспособнымъ. Такъ какъ въ это время его отецъ (артистъ московскихъ театровъ, выходившій на сцену подъ фамиліей Дмитревскаго), дослуживъ до пенсіи, собрался переѣхать изъ Москвы въ Казанскую губернію, то онъ взялъ съ собой и сына въ Казань; тамъ онъ, по предположеніямъ, долженъ былъ поступить въ одинъ изъ старшихъ классовъ гимназіи, чтобъ удобнѣе попасть въ университетъ. Никакой опасности рѣшительно не предвидѣлось: мальчикъ постоянно былъ отличнымъ ученикомъ, слѣдовательно могъ разсчитывать на успѣхъ; но оказалось, что его именно и погубило то обстоятельство, что онъ постоянно былъ „отличнымъ“ ученикомъ. Первый экзаменъ назначенъ былъ 7-го января; но 5-го, въ третьемъ часу утра, бѣдняжку нашли распростертымъ на полу, безъ памяти, съ пистолетомъ подъ бокомъ, въ комнатѣ наполненной пороховымъ дымомъ. На столѣ лежала написанная имъ записка, слѣдующаго содержанія, буква въ букву: „Я не успѣлъ все выучить изъ древнихъ языковъ. Вакуленко предполагалъ, что можно ихъ кончить при хожденіи къ нему каждый день къ 16-му числу; но вѣдь Имшенникъ назначилъ 7-го держать экзаменъ (я объ этомъ Вакуленкѣ не говорилъ: все равно, уже безполезно было). Конечно, я могъ еще готовиться и держать экзаменъ въ августѣ, *но ужъ больно стыдно было бы посмотрѣть на кого-нибудь, не выдержавъ экзамена.* Отложить до 16-го—и то, я думаю, ничего не выйдетъ: во-первыхъ, потому, что

срокъ коротокъ, а во-вторыхъ—потому, что при такомъ настроеніи духа заниматься невозможно. Должны Вакуленкѣ за 17 уроковъ. Не говорите ему, что я застрѣлился; скажите, что хоть захворалъ очень, что-ли. Простите за хлопоты, которыя я вамъ причинилъ. Адресъ Вакуленки: противъ клиники, на воротахъ вывѣска „портной Коровинъ“. Онъ со мной занимался хорошо, но все-таки не успѣли. Кланяюсь всѣмъ вамъ. П. Демертъ“.

„Вотъ и все то, что заставило 16-ти лѣтняго юношу пустить себѣ пулю въ лѣвый бокъ, въ упоръ! Несчастный ужасно страдалъ почти двое сутокъ; застрѣлился 5-го числа въ третьемъ часу, а умеръ въ 11 часовъ 7-го, т. е. въ тотъ самый день и часъ, когда онъ, при другихъ условіяхъ, переводилъ бы съ мертвыхъ языковъ на живой и съ живаго на мертвые.

„Сообщаю фактъ, какъ онъ есть, безъ всякихъ прикрасъ, безъ всякихъ даже разсужденій и выводовъ, предоставляя это другимъ: бѣдняжка былъ родной мой племянникъ, а потому боюсь, чтобъ не обвинили меня въ односторонности изъ пристрастія къ близкому родственнику. Замѣчу только, что покойный никогда не испыталъ на себѣ гнета домашняго деспотизма; стоило только ему высказать свое желаніе поступить въ моряки—отецъ сейчасъ же согласился и далъ средства; слѣдовательно, причину и поводы нужно искать не въ домашнемъ быту. При громадныхъ урокахъ, которые задаются въ нашихъ классическихъ школахъ, и при громадномъ, болѣзненно развившемся школьномъ самолюбіи, бѣдняжка постоянно, съ утра до ночи, корпѣлъ надъ книгой. Встанетъ, бывало, часовъ въ 5 утра и зубритъ Кюнера или греческія вокабулы. Потомъ, по возвращеніи изъ классовъ, опять все тотъ же Кюнеръ и опять все таже греческая грамота. Мальчикъ сдѣлался не по лѣтамъ серьознымъ и задумчивымъ, окружающіе жалѣли бѣдняка, изрѣдка роптали кое-на-кого, но думали, что стерпитъ, потому что терпятъ же вѣдь другіе какъ нибудь; да притомъ куда же больше и отдать, какъ не въ классическую гимназію.

„Не лишнее будетъ напомнить, что въ Казани это уже не первый случай самоубійства изъ-за мертвыхъ языковъ. Нынѣшнимъ лѣтомъ застрѣлился тамъ же ученикъ 6-го класса первой классической гимназіи Сергѣй Пупыревъ—и причина самоубійства была таже самая. Если читатель припомнитъ всѣ подобные отдѣльные случаи за послѣдніе два года, то онъ, быть можетъ, придетъ къ какому-нибудь общему заключенію, хотя, разумѣется, не всякій, потому что искусство обобщать факты дается не каждому. Въ этомъ отношеніи, къ великому нашему несчастію, школьное дѣло далеко у насъ отстало

отъ другихъ, напримѣръ хотя бы отъ врачебнаго, въ которомъ отдѣльные случаи обобщаются очень быстро и эти обобщенія охотно всѣми принимаются на вѣру. Недавно, напримѣръ, г. Кноррингъ заразился тифомъ въ вагонѣ какой-то нѣмецкой желѣзной дороги (по которымъ нынче, вмѣсто пассажировъ и разныхъ съѣстныхъ припасовъ, исключительно начали возить одно только испорченное пушечное мясо)—и этого отдѣльнаго случая вполнѣ было достаточно, чтобъ придти къ общему заключенію объ опасности путешествій по зараженнымъ дорогамъ".

Передавая это событіе, мы не можемъ не отнестись къ нему нѣсколько иначе, чѣмъ отнесся Н. Демертъ, и *не рѣшаемся возложить въ этомъ случаѣ всю вину на древніе языки;* такой приговоръ, по нашему мнѣнію, слишкомъ скоръ, одностороненъ и не вполнѣ основателенъ. Судя по всѣмъ, изложеннымъ въ замѣткѣ Н. Демерта даннымъ, причина самоубійства кроется тутъ собственно не въ латинскомъ и греческомъ языкахъ, а въ *„громадномъ, болѣзненно-развившемся школьномъ самолюбіи"*. Демертъ рѣшился бы, вѣроятно, на такой же конецъ, еслибы не успѣлъ приготовиться и къ другому какому-либо экзамену, такъ какъ и тогда *„больно стыдно было бы посмотрѣть на кого-нибудь, не выдержавъ экзамена"*. Мы не имѣемъ намѣренія этими строками отстаивать классицизмъ; но насъ возмущаютъ несправедливые, неосновательные и бездоказательные нападки на классицизмъ, въ родѣ напримѣръ замѣтки Н. Демерта. Пора, дѣйствительно пора серьезно потолковать о классицизмѣ и реализмѣ, но только никакъ не по поводу и не подъ впечатлѣніемъ настоящаго случая самоубійства; на основаніи его нельзя придти къ общему заключенію. Вопросъ о классицизмѣ вопросъ дня, живой, настоятельный, но въ тоже время настолько серьезный, что о немъ не слѣдуетъ отзываться мимоходомъ. Мы душевно желали бы поэтому видѣть обсужденіе этого вопроса, но обсужденіе спокойное и обстоятельное, не въ формѣ рѣзкой, бездоказательной замѣтки.

ПРОГРАММА.

„СЕМЬЯ и ШКОЛА“ будетъ выходить книжками въ 10 — 12 листовъ печати, въ большую $^1/_8$ листа, ежемѣсячно, кромѣ мѣсяцевъ Іюня и Іюля, по слѣдующей программѣ:

Книга 1. Семейное чтеніе.

Чтеніе религіозно-нравственнаго содержанія. Разсказы, стихотворенія, путешествія, жизнеописанія и пр.

Занятія: игры, работы, рукодѣлія, мастерства и прочій матеріалъ для физическаго и умственнаго развитія. Всюду, по мѣрѣ надобности, будутъ прилагаемы рисунки и картины.

Книга 2. Родителямъ и воспитателямъ.

ОТДѢЛЪ I. **Педагогія, Дидактика и Методика.** Общія статьи педагогическаго содержанія. Воспитаніе домашнее и общественное. Физическое воспитаніе и гигіена. Предметы и методы обученія. Учебныя пособія. Учебные матеріалы и принадлежности.

ОТДѢЛЪ II. **Критика и Библіографія** русскихъ и замѣчательнѣйшихъ изъ иностранныхъ сочиненій, изданій и пособій, соприкосновенныхъ съ учебно-воспитательнымъ дѣломъ.

ОТДѢЛЪ III. **Біографическіе очерки** педагогическихъ дѣятелей и статьи по исторіи педагогіи, съ приложеніемъ портретовъ замѣчательныхъ дѣятелей иностранныхъ и русскихъ.

ОТДѢЛЪ IV. **Хроника.** Постановленія и жизнь учебныхъ и учебно-воспитательныхъ заведеній, правительственныхъ, общественныхъ и частныхъ.

ОТДѢЛЪ V. **Смѣсь.** Корреспонденція. Заявленія педагогическаго содержанія и всякаго рода объявленія о вновь выходящихъ книгахъ, учебныхъ пособіяхъ, матеріалахъ и проч.

По временамъ предполагается давать приложенія, состоящія изъ образцовыхъ уроковъ, чтеній и учебниковъ, печатаемыхъ по частямъ или цѣликомъ.

УСЛОВІЯ ПОДПИСКИ:

Подписная цѣна въ годъ, за 10 книгъ содержащихъ 100—120 листовъ, 8 руб. безъ пересылки; съ пересылкою 8 р. 80 коп., а съ доставкою на домъ въ С.-Петербургѣ 8 р. 50 коп.

Для удобства подписчикамъ допускается подписка: **иногороднымъ** на полугодія, по 5 книгъ въ каждое — цѣна за каждое полугодіе съ пересылкою 5 руб.: **городскимъ** подписчикамъ взносъ денегъ по частямъ: при полученіи 1-го нумера и билета вносится *два* рубля, затѣмъ при полученіи каждаго послѣдующаго нумера по *одному* рублю, а послѣдній, 10-й нумеръ, будетъ выдаваться безплатно, при возвратѣ подписнаго билета. Безъ билетовъ №№ не будутъ выдаваемы.

Подписка принимается: въ Редакціи (Владимірская № 7), въ конторѣ журнала «Семья и Школа» при Дѣтской Библіотекѣ, по Троицкому пер., д. Зайцевой (гдѣ клубъ художниковъ) и въ книжныхъ магазинахъ: **Русской Книжной Торговли** (Невскій пр. домъ Армянской церкви), **Колесова и Михина** (Гостиный дворъ № 22), и **Я. Исакова** (Гостинный дворъ, № 24).

Гг. иногородные благоволятъ адресовать письма, заявленія, статьи и подписныя требованія на имя

Редактора и Издателя **Юл. Симашко.**
Владимірская № 7.

Печатня В. Головина, Владимірская, домъ № 15.